Università degli Studi di Milano
Dipartimento di Scienze della Mediazione Linguistica e di Studi Interculturali
a.a. 2014-2015, II semestre



Laboratorio (3 CFU)

Storia, cultura, significati del cibo

Responsabilità scientifica: Prof.ssa Maria Matilde Benzoni, Prof.ssa Roberta Garruccio

Organizzazione: Associazione Lapsus

http://www.laboratoriolapsus.it | info@laboratoriolapsus.it

Lezione 9 (23/4/2015) "Un altro paese per la pasta: origine e sviluppo dell'industria delle paste alimentari in Francia."

Relatore: Prof. Pierre-Antoine Dessaux, Docente di Storia e cultura dell'alimentazione (Université François-Rabelais de Tours)

DISPENSA A CURA DELL'ASSOCIAZIONE LAPSUS

BIBLIOGRAFIA SUL TEMA

a cura di Pierre-Antoine Dessaux

- Fridenson, Patrick. *"Du commerce à la distribution."* Entreprises et histoire 64, no. 3
- Dessaux Pierre-Antoine, Mazaud Jean-Philippe, *"Hybridising the "emerging european corporation". Danone and Hachette through the divisionnalisation process in France during the 1970's"* en collaboration avec Jean-Philippe Mazaud, Enterprise and Society, 7, 2, june 2006, pp.227-265
- Dessaux Pierre-Antoine, *"Chemical expertise and food market regulation in Belle-Epoque France"* in Technology and History, 24, dec. 2007, p.351-368.
- Drouard Alain, Oddy Derek J., *The food industries of Europe in the nineteenth and the twentieth centuries*, Ashgate, 2013.
- Gourvish Terence R., Wilson Richard G., *The British brewing industry. 1830-1980*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.
- Londeix Olivier, *Le biscuit et son marché. Olibet, LU et les autres marques depuis 1850*, Rennes/Tours, Presses universitaires de Rennes/ Presses universitaires François-Rabelais de Tours, 2012
- Malassis Louis, *Traité d'économie agro-alimentaire. Les trois âges de l'alimentaire*. vol.2 L'âge agro-industriel, Cujas, 1997
- Sabban François, Serventi Silvano*, La pasta: storia e cultura di un cibo universale*, Laterza, 2012
- Saunier Pierre, Bruegel Martin*, "Nascita e sviluppo dell'industria alimentare"* in Massimo Montanari, Françoise Sabban dir., Atlante dell'alimentazione e della gastronomia, Torino, Utet, 2004, vol. 1, p. 374-397 [IN DISPENSA]
- Segers, Yves, Jan Bieleman, and Erik Buyst, eds*. Exploring the food chain : food production and food processing in western Europe, 1850-1990*, Corn publication series, 11, Brepols, 2009.
- Vatin François*, L'industrie du lait, essai d'histoire économique*, Paris, L'Harmattan, 1990.

NOTA SULLA DISPENSA

In questa, come nelle altre dispense di Lapsus, troverete materiali di vario genere (dagli estratti di saggi, agli articoli di taglio scientifico a quelli di destinazione divulgativa, alle infografiche, alle schede di approfondimento) con lo scopo di mettere in relazione fonti e linguaggi comunicativi differenti tra loro. L'obiettivo che speriamo di raggiungere con questa scelta è fornire agli studenti un panorama ampio di suggestioni per stimolare l'approfondimento autonomo delle tematiche trattate, nonché lo spirito critico nell'intrecciare diversi punti di vista.

Parte Ottava

1900

Fra il XIX e il XX secolo, con tempi diversi a seconda dei paesi e delle regioni, l'irrompere dei processi industriali nella catena di produzione del cibo provoca una straordinaria rivoluzione dei consumi e della cultura alimentare. L'introduzione delle macchine e della chimica in agricoltura, lo scardinamento delle distanze con la nascita delle ferrovie e delle navi a vapore, l'invenzione del frigorifero e i nuovi sistemi di conservazione del cibo sono tutti aspetti di un medesimo rivolgimento, che d'un tratto rende possibile l'abbondanza alimentare in società che da millenni vivevano sull'orlo della fame. Tutto ciò non senza contraccolpi, sia nella qualità del cibo, sia nei costi ambientali, divenuti, sul finire del Novecento, a mala pena tollerabili.

Capitolo Primo

Nascita e sviluppo dell'industria alimentare

Pierre Saunier e Martin Bruegel

Non è corretto pensare che le industrie alimentari facciano la loro comparsa solo a partire dall'anno 1900. È vero che in quella data tante non sono ancora nate e altre abbozzano appena i primi passi, ma al volgere del secolo molte esistono già da lungo tempo. Alla domanda «Quando sono nate?» non c'è risposta univoca, e lo vedremo osservando le differenze che esistono tra il biscottificio, lo zuccherificio, i mattatoi, l'industria delle conserve... In effetti, per capire che cosa abbia contribuito alla nascita delle industrie alimentari, la cosa migliore è prendere in considerazione i fattori che hanno dato impulso al loro sviluppo.

Le industrie alimentari nel 1900

Le industrie alimentari producono su larga scala beni che già esistevano in precedenza, ma che venivano fabbricati sia in un contesto domestico, sia da contadini, sia da artigiani. A differenza di molte altre, le industrie alimentari non si sviluppano dunque dal nulla. Senza dub-

bio, la loro crescita passa per delle vie attraverso le quali passano tutte le industrie (produzione su larga scala, specializzazione delle mansioni, meccanizzazione e automazione dei processi di produzione), ma tale crescita implica anche che le industrie eliminino i concorrenti con i quali si devono confrontare alla loro nascita: le produzioni domestiche, agricole e artigianali.

In realtà, si tratta di concorrenti robusti. L'industrializzazione della produzione di beni alimentari non mette fine *ipso facto* alle altre modalità di produzione: la produzione su scala domestica o artigianale – per esempio, di pane, dolci, pasta, yogurt, conserve, eccetera – non soltanto risulta facile a livello tecnico, ma può anche essere economicamente conveniente, cosa inconcepibile per altri tipi di attività (immaginate di dovervi fabbricare in proprio, a prezzo concorrenziale, un'automobile, una bicicletta o semplicemente un coltello...). Questo spiega perché talune produzioni domestiche o artigianali abbiano così a lungo resistito alle analoghe produzioni industriali e perché in diversi casi (la consuetudine dei pasti consumati in casa fornisce un ottimo esempio) la produzione su piccola scala continui ancora oggi a essere vincente rispetto alle sue alternative industriali e commerciali. Per riassumere in una sola frase, le industrie alimentari si sviluppano a condizione di «avocare a sé» le attività che le hanno precedute, attività che, in qualche modo, fagocitano e di cui conquistano poco a poco il territorio.

Una seconda caratteristica che occorre tenere presente per comprendere lo sviluppo delle industrie alimentari è la relazione esistente tra il loro specifico sviluppo e la dilatazione commerciale dello spazio geografico. Un esempio illustrerà in modo esauriente questo concetto. Il grano macinato dal mugnaio tradizionale – il mugnaio delle favole e dei racconti – proviene da una zona non lontana dal mulino, l'acqua e il vento che fanno girare le pale del mulino sono elementi gratuiti, le eventuali riparazioni sono poco costose. Al contrario, il grano che si consuma in Inghilterra nella seconda metà del secolo XIX è un grano prodotto in contrade lontane (le importazioni dagli Stati Uniti e dall'Ucraina assicurano il 15% del fabbisogno nel 1850 e l'85% nel 1914), e dunque trasportato su lunghe distanze. Si tratta di un prodotto che innesca una molteplicità di operazioni commerciali. Nonostante tutto, questo grano giunge sul mercato inglese a prezzi concorrenziali rispetto al grano indigeno grazie alla diminuzione dei prezzi di trasporto, che si verificano proprio in quel periodo, e soprattutto grazie agli esigui margini di guadagno che consentono i grani di Stati Uniti e Ucraina.

Il cambiamento dell'area di approvvigionamento non è certo privo di conseguenze; da un lato la catena dell'approvvigionamento viene «commercializzata» – ogni operazione o quasi viene ad assumere un prezzo, niente più è gratuito – e dall'altro lato si realizza una concen-

trazione economica: le grandi industrie di molitura raggruppate nei pressi dei porti tendono a eliminare i «piccoli mulini» (nel 1901, Bristol, Hull, York e Liverpool producono il 43% della farina che si consuma in Inghilterra); e infine, questa stessa concentrazione economica viene a collocarsi all'interno di un processo di dilatazione e insieme di restringimento dello spazio: il grano proviene da terre situate a migliaia di chilometri di distanza, ma il basso costo di produzione e, anche se in minima parte, il decremento dei costi di trasporto, avvicinano le zone di produzione e quelle di consumo.

Il seguente caso servirà da esempio. Le industrie alimentari si svilupperanno approvvigionandosi nei luoghi dove le materie prime risulteranno abbondanti e convenienti, e vendendo i loro prodotti nei luoghi dove i consumatori saranno numerosi. L'industria tedesca della margarina nasce già nel 1870, nei grandi agglomerati urbani sorti con la rivoluzione industriale, soprattutto nella Ruhr, dove trova una clientela tra le famiglie operaie. In questo modo, le industrie alimentari seguono esattamente le orme delle altre industrie, anche se nel loro caso l'espansione spaziale ed economica rappresenta un elemento cruciale. In effetti, si tratta di industrie che trasformano poco le materie prime che trattano – il loro apporto in valore aggiunto è, mediamente, scarso – così che il prezzo dei prodotti che mettono in vendita dipende in modo determinante dalle condizioni di approvvigionamento.

Fin dall'inizio, la spinta allo sviluppo delle industrie alimentari è consistita nella possibilità di svolgere la funzione che fino a quel momento avevano svolto grossisti e venditori al dettaglio, vale a dire nella possibilità di accedere a materie prime abbondanti, a buon mercato e omogenee (l'omogeneità delle materie prime facilita l'applicazione dei procedimenti industriali su larga scala, l'eterogeneità la frena), nel loro trasporto verso le zone a forte densità di consumo – tale trasporto deve avvenire, se possibile, con derrate stabilizzate, visto che i prodotti agricoli e alimentari sono vivi e si deteriorano; – e poi, una volta realizzata la trasformazione, nel frazionamento, confezione ed etichettatura di prodotti alimentari finiti. In altre parole, le industrie alimentari hanno, fondamentalmente, una funzione di intermediazione tra produzione agricola e consumo, e traggono beneficio da tutte le circostanze che migliorano la connessione tra questi due poli. Ecco perché il miglioramento dell'insieme delle condizioni di trasporto, di conservazione, di confezione è uno dei due elementi chiave della loro crescita, mentre l'altro, come abbiamo visto, è dato dalla capacità delle industrie alimentari di prevalere sulle forme «tradizionali» di produzione degli alimenti.

La crescita delle industrie in questione avviene nell'arco di circa due secoli, e secondo i due principi appena citati. Le prime a svilupparsi sono quelle industrie alimentari che si definiscono di «prima trasfor-

mazione»: moliture, distillerie, frantoi, zuccherifici. Il mercato di queste industrie è importante nel secolo XIX: il consumo alimentare è, in quel periodo, basato soprattutto sui cereali e sulle materie grasse vegetali. Esse traggono profitto dal forte differenziale di produttività con le produzioni tradizionali.

Tornando al caso del «piccolo mulino rurale», si osserverà che esso presenta due handicap: il costo elevato delle materie prime e una produttività molto più bassa rispetto ai grandi impianti di molitura che integrano, all'epoca, importanti innovazioni tecniche. La molitura cosiddetta «ungherese», che prevede la sostituzione delle macine con rulli in acciaio, aumenta in modo considerevole il rendimento dei mulini e, inoltre, produce farina bianca, apprezzata dai consumatori delle città. Il fatto che questa tecnica si sia diffusa in pochi anni in Ungheria e negli Stati Uniti (alla fine del secolo XIX Minneapolis occupa il primo posto mondiale per la molitura) sarebbe sufficiente a dimostrare il dinamismo delle industrie alimentari di «prima trasformazione». In seguito, si sviluppano le industrie alimentari di «seconda trasformazione»: conserviere in genere, di marmellate, di pasta alimentare... i cui prodotti si sostituiranno poco a poco alle produzioni domestiche e artigianali.

La successione di queste due fasi schematizza una realtà che, di fatto, è varia e contrastata. Illustreremo qui di seguito la natura degli elementi di contrasto così come si presentano nel primo decennio del Novecento. In quegli anni, la maggior parte della popolazione urbana prepara da sé il proprio cibo o fa ricorso a personale domestico, soprattutto femminile (in una città come Parigi nell'ultimo terzo del secolo XIX, il fenomeno riguarda più del 10% della popolazione); nelle zone rurali sussistono ancora diverse *isole* autarchiche dove, spesso, si prepara ancora il pane (fino alla prima guerra mondiale, la maggior parte della popolazione degli Stati Uniti mangia pane «*baked in the home*», pane fatto in casa) e nelle quali si acquistano soltanto la farina, il sale e alcune spezie.

Tuttavia, in quegli stessi anni intorno al 1900, contemporaneamente quindi, i grandi gruppi alimentari iniziano la loro ascesa. Heinz, Carnation, Borden (conserve e latte condensato), Swift, Armour, Wilson (mattatoi e conserve di carne) sono in pieno sviluppo; Nestlé, che è sul punto di fondersi con la Anglo Swiss (1905) giungerà presto a possedere 80 fabbriche nel mondo intero. Già da molto tempo ormai il cibo consumato dalle classi popolari inglesi è cambiato completamente in seguito a una rivoluzione alimentare che ha messo in disparte i cibi tradizionali sostituendoli con alimenti a forte componente industriale o commerciale (pane di frumento, tè, zucchero, birra).

Sono questi contrasti a fornire l'immagine più fedele delle industrie alimentari alla fine del secolo XIX: un piede nel passato – in quel pe-

riodo la molitura e, in alcuni paesi, i frantoi e le fabbriche di pane hanno già superato la punta massima di sviluppo e i loro organici sono in fase decrescente – e un piede nel futuro – negli Stati Uniti, alla vigilia della prima guerra mondiale, l'industria dei biscotti dava già lavoro a 30.000 persone (un quarto di quelle occupate per la panificazione) e, dato ancora più significativo, sommando i posti di lavoro forniti dalle industrie dei biscotti, dei gelati, dei *chewing-gum* e degli spaghetti si ottiene un totale di 50.000 occupati, un numero pari a quelli impegnati nell'industria della molitura.

Al contrasto tra industrie alimentari «in crescita» e industrie alimentari in declino si viene ad aggiungere un altro tipo di contrasto, questa volta però permanente: la diversità esistente tra le industrie alimentari stesse. Questa diversità è un tratto peculiare delle industrie in questione, che possono essere: pesanti (zuccherifici) o leggere (confetterie), «maschili» o «femminili», impiantate nelle zone di produzione delle materie prime (burrifici, caseifici, conserve) oppure direttamente nelle zone di consumo (panetterie, prodotti lattieri freschi). Nei paragrafi seguenti sarà fornita una panoramica della situazione nella sua eterogeneità, evidenziando fino a che punto, già dal primo decennio del Novecento e anche più indietro, le industrie alimentari fossero industrie composite. Ma, prima ancora, occorre chiarire quali spazi esse occupino nell'economia della fine del secolo XIX.

Al tramonto del secolo XIX: riferimenti

Una sola cifra sarà sufficiente a rendere l'idea dell'importanza di queste industrie. Nel 1900 le industrie alimentari rappresentano il 10% circa dell'occupazione per l'intera industria. Certo, ci possono essere divergenze rispetto alla definizione stessa di industria alimentare; ma, in realtà, quale che sia tale definizione, il dato non risulta meno importante. Un'altra nota interessante è relativa al fatto che non esistono varianti notevoli tra un paese e un altro: 10,1% in Austria (1902), 15,0% in Danimarca (1906), 9,7% nell'Impero di Germania (1907), circa 8% negli Stati Uniti (1904), 9,3% in Francia (1906), 8,2% nel Lussemburgo (1907), 8,4% in Svizzera (1905). Salvo che per la Danimarca – paese esportatore – le percentuali sono quindi molto simili e variano di poco a seconda delle dimensioni del paese.

Si noti che anche un altro criterio di valutazione offre pressappoco gli stessi risultati: il «capitale» impegnato nel funzionamento delle industrie alimentari – terreni, edifici, equipaggiamento, materiali – rappresenta, a seconda dei paesi, tra il 14% e il 20% del capitale impegnato globalmente nell'industria. Beninteso, le percentuali diventano minime se si confrontano le industrie alimentari con il mercato economico nel suo complesso (e non con la sola industria); ma, oltre alle dif-

ferenze relative all'ordine delle grandezze, quello che conta è il ruolo di importanza predominante che le industrie alimentari assumono al volgere del secolo. Oltre tutto, questo ruolo specifico si manterrà pressoché inalterato ancora 50 o 70 anni più tardi. Nel frattempo, è ovvio, le cose saranno cambiate e le industrie che erano di maggiore impatto, come quelle della molitura, dell'olio, dello zucchero e delle bevande avranno perso importanza a vantaggio di attività che prima del 1900 erano poco o per nulla sviluppate. Così, se nel decennio tra il 1860 e il 1870 le quattro industrie sopraccitate rappresentano il 97% del «capitale» complessivo delle industrie alimentari francesi, vale a dire la sua totalità, nel 1952 non ne rappresentano più che il 55%, e solo il 30% alla fine del secolo XX. Come si ripartiscono, allora, le industrie alimentari intorno al 1900? La tabella illustra in modo esauriente la situazione, evidenziando le analogie e le differenze esistenti tra i vari paesi. Cominciando dalle analogie: è evidente che ovunque predominano le industrie della lavorazione dei cereali (industrie di molitura e produzioni collegate, soprattutto quella del pane) e che anche le industrie della carne hanno una importanza notevole; tuttavia, in questo caso le cifre possono essere fuorvianti, essendo infatti attinenti ad attività che si collocano sul confine tra commercio e industria e mettono a confronto livelli di industrializzazione che non sono assimilabili. La Villette, il mattatoio più moderno d'Europa, non è che un nano se lo si paragona ai mattatoi di Chicago o di Buenos Aires. Si noterà, inoltre, che nei tre paesi considerati l'importanza dell'industria lattiera è pressoché equivalente e piuttosto scarsa (solo dopo la prima guerra mondiale quest'industria conoscerà un reale sviluppo), così come l'industria delle bevande.

Anche in questo caso, le cifre non devono essere considerate separatamente dalle voci specifiche a cui si riferiscono: la produzione della birra (85.000 addetti in Gran Bretagna, oltre 120.000 nell'Impero di Germania) viene attribuita all'industria alimentare; non è questo il caso del vino, considerato invece come prodotto agricolo, il che spiega la piccola quota attribuita all'industria delle bevande in un paese come la Francia, dove pure il consumo di vino (110 litri all'anno per abitante) richiede l'impiego di oltre un milione di addetti nella viticoltura. In tema di differenze, ci sono le particolarità nazionali di cui forniremo un esempio, ma anche le differenze che rimandano a scostamenti in termini di produttività o di struttura del consumo. L'industria della carne degli anni 1905-1906 ne è un esempio: 100.000 persone nei mattatoi americani, 120.000 circa in Francia, a fronte di una popolazione due volte meno numerosa e con un consumo pro capite medio pari alla metà (70 kg negli Stati Uniti contro i 35 kg appena della Francia, valore che include una parte consistente di piccolo consumo domestico che non passa per il mattatoio). Abbiamo qui una spiegazione evidente di come,

nello stesso momento, in paesi diversi, la stessa industria – o diciamo piuttosto, la stessa attività – non si trovi allo stesso stadio di sviluppo. Tutto sommato, riteniamo che vi siano due «grosse» tendenze comuni a tutti i paesi. Da un lato, i consumi alimentari si spostano dai prodotti vegetali verso i prodotti animali. Dall'altro, la trasformazione dei prodotti alimentari tende a diventare un'attività industriale. Ma riteniamo anche che queste tendenze non alterino sostanzialmente i particolarismi locali (la birra dei paesi nordici o anglosassoni opposta al vino dei paesi mediterranei, l'olio delle regioni del Sud contro il burro delle regioni nordiche. Questo senza volersi soffermare ulteriormente su differenze che, per risultare pittoresche, non sono per questo meno rivelatrici: nel 1900, così come oggi il consumo di una carne come quella di coniglio rimane circoscritto ad alcuni paesi come la Francia, la Spagna o l'Italia, mentre resta quasi esotico, per esempio, negli Stati Uniti, dove le statistiche collocano questa derrata nella categoria *game, whale and so on* [selvaggina, balene eccetera].

Il peso delle diverse industrie alimentari negli USA (1904), in Germania (1907) e in Francia (1906)

	Stati Uniti	*Impero di Germania*	*Francia*
Industrie «cerealicole»	39,1	43,8	50,8
(di cui panifici, pasticcieri, biscottifici, confetteria)	(27,8)	(33,6)	(35,5)
(di cui industria molitoria)	(9,3)	(9,7)	(14,2)
(di cui altre industrie cerealicole)	(2,0)	(0,5)	(1,1)
Mattatoi, macellerie, salumerie	18,0	24,0	28,8
Industria delle bevande	16,5	17,7	10,2
(di cui birrifici)	(11,4)	(11,6)	(4,0)
Industria conserviera	13,0	2,5	2,2
(di cui frutta e verdura)	(9,5)	(1,0)	(1,0)
Industria casearia	5,0	4,3	1,8
Zuccherifici e raffinazione	4,2	3,6	3,5
Produzione cioccolato, caffè, tè	3,0	2,7	2,0
Produzione prodotti amilacei	1,0	1,3	0,5
TOTALE	100	100	100

Valori percentuali dell'impiego totale (salariati e non salariati). Fonti: Censimenti della popolazione e dell'industria.

Quando sono nate le industrie alimentari? Il caso dei biscottifici

A parte rarissime eccezioni, tra le quali lo zucchero di barbabietola, le industrie alimentari si sviluppano come prolungamento delle attività che a esse preesistono. I prodotti che esse fabbricano differiscono poco da quelli elaborati in un contesto agricolo, artigianale o domestico. Prendiamo il caso della attività molitoria: le molte favole e racconti che mettono in scena dei mugnai o delle mugnaie, o ancora i resoconti, l'uno più spaventoso degli altri, sulla sorte che attende, nell'impero romano, quelli che sono condannati ai lavori forzati, consistenti nel far ruotare una macina (*mola puniri*) basterebbero a ricordare che macinare il grano, fare cuocere il pane, preparare della galletta, eccetera, sono operazioni quasi millenarie.

Allo stesso modo, la macellazione e lo smembramento del bestiame, il disossamento, la preparazione delle carcasse, il taglio sono operazioni ben antecedenti ai macelli di Chicago o della Villette che descriveremo più avanti. La massaia che spiuma e pulisce il pollame che ha appena ammazzato, il contadino che sgozza, dissangua e smembra ritualmente, ogni anno, il «maiale di famiglia» o il «montone del sacrificio», effettuano già, più o meno, le stesse operazioni eseguite dalle squadre di operai e operaie dei grandi macelli che noi oggi conosciamo.

Di qui, la questione: dato che le industrie alimentari hanno necessariamente un «prima», quando sono nate? Per determinare questo esordio, è necessario ricostruire la loro storia e, piuttosto che riprendere casi spesso già descritti (molitura, panificazione) richiameremo qui una storia meno conosciuta ma altrettanto ricca di insegnamenti utili al nostro scopo: la storia del biscottificio. I documenti che permettono di ripercorrere questa storia non sono molto numerosi – si tratta, d'altronde, di una circostanza frequente, relativamente alle industrie alimentari: sino a non molto tempo fa, questo tipo di industrie non ha suscitato alcun interesse da parte degli storici – ma si possono mettere a profitto le informazioni accumulate nelle enciclopedie dei secoli XVIII e XIX, e in particolare nelle enciclopedie francesi che sono state in assoluto le prime del genere: l'*Encyclopédie* di Diderot e d'Alembert (1751-1772) e le opere che a essa sono seguite: il *Grand Dictionnaire Universel du XIXe siècle* [Grande dizionario universale del secolo XIX] di P. Larousse (1864-1876) e la *Grande Encyclopédie des Sciences, des Lettres et des Arts* [Grande enciclopedia delle scienze, delle lettere e delle arti] di Berthelot (1885-1902).

I dati relativi ai biscottifici reperibili su questi documenti ci dicono dell'ampiezza e delle modalità di consumo di biscotti nelle diverse epoche; ci dicono, altresì, come venissero fabbricati i biscotti; ma soprattutto, il confronto tra queste notizie, riferite a un periodo di circa 150 anni, evidenzia le variabili e le costanti, desumibili dalle descrizioni stes-

se. Beninteso, sono le differenze che presentano l'interesse maggiore, dato che consentono di individuare il passaggio dalla fabbricazione domestica alla produzione artigianale, e quindi alla produzione industriale; in altri termini, queste informazioni permettono di seguire la nascita, l'affiorare e, infine, il pieno sviluppo industriale della fabbricazione dei biscotti.

Durante il periodo considerato, due prodotti (biscottini e fette biscottate) conoscono poche modificazioni e restano nell'orbita dell'«economia domestica». Per i biscottini, «sorta di pasticceria ghiotta... fatta con zucchero, farina, uova, fior d'arancio e ambra», le variazioni sostanziali delle varie notizie si limitano a un cambio di genere (*biscotin* diventa *biscotine* nell'Enciclopedia del 1885-1902), con l'aggiunta di citazioni, così come nel Larousse: «Il re si metteva in tasca molti *biscotins* per le sue cagne partorienti» (Saint Simon). Per le fette biscottate, le modifiche sono più sostanziali. Il Larousse descrive due modi di fabbricarle: «aromatizzate con anice, nel caso questa pasticceria secca e leggera sia destinata ad accompagnare il tè»; senza anice, che è «infiammatorio», «per la preparazione delle fette biscottate destinate alla minestrina dei bambini piccoli». L'Enciclopedia del 1885 aggiunge ai precedenti un altro tipo di biscotto: la *biscotte de Bruxelles* (fetta biscottata di Bruxelles), conosciuta in Svizzera con il nome di *zwieback*. Questa specie di fetta biscottata si avvicina a quella che ci è familiare; manca tuttavia qualsiasi accenno a una produzione industriale; quest'ultima farà la sua comparsa solo più tardi, insieme al termine *biscotterie* (biscotteria, biscottificio: «impresa per la produzione di fette biscottate») che è attestato solo alla metà del secolo XX.

Le modificazioni del lemma «biscotto» – più precisamente: dei lemmi «biscotto da marina» e «biscotto di pasticceria», visto che il termine ha queste due accezioni – sono altrimenti importanti. Tali modificazioni sono di due ordini. La parte di notizie dedicata al biscotto da marina decresce costantemente a vantaggio della parte dedicata al biscotto di pasticceria (da circa il 90% al 45%). Simultaneamente, il biscotto di pasticceria tende ad abbandonare l'ambito dell'economia domestica – la ricetta che ne fornisce l'Enciclopedia del secolo XVIII è, in tutta evidenza, una ricetta domestica («otto uova, mezza libbra di zucchero in polvere, altrettanta farina...») – per fare il suo ingresso nel mondo della produzione industriale: «Ai biscotti francesi di Reims, la moda tende ora a sostituire i numerosi dolci secchi di fabbricazione inglese, che meglio giustificano il nome di biscotto, dato che la loro preparazione si avvicina molto a quella degli autentici biscotti di mare. Questi prodotti, fabbricati da ditte importanti, quali la società Huntley Palmer, vengono conservati in scatole di ferro bianco» (Larousse, secondo supplemento). L'industrializzazione della produzione è ancora più manifesta nell'Enciclopedia del 1885-1902. Le

due fasi della protoindustrializzazione – la confusione delle funzioni di fabbricazione e commercializzazione, in un primo tempo; la loro separazione, in seguito – sono riferite con precisione: «All'inizio di questo secolo... i fabbricanti si occupavano direttamente della vendita dei loro prodotti: in provincia, nelle fiere e sui mercati; a Parigi, facendoli smerciare ai crocicchi e alle barriere della città dai loro operai. A partire dal 1840, la fabbricazione dei biscotti ha acquisito una effettiva importanza, e le fiere e i mercati hanno preso a essere frequentati da commercianti specializzati». Il seguito di questa nota ci introduce un po' di più nel regno dell'industria: «Da molto tempo in Inghilterra e in America si fabbricano, con il nome di *cracker*, *pic-nic*, *Osborne*, *Albert*, eccetera, una straordinaria quantità di piccoli biscotti secchi, dalle forme più varie... La loro qualità è irreprensibile e il grande consumo che se ne fa testimonia di quanto siano apprezzati. Ci sono talmente tante varietà diverse di biscotti... che sarebbe necessaria la memoria di un classificatore esperto per fornircene la nomenclatura esatta: ve ne sono alcuni che portano il nome di personaggi celebri; altri hanno nomi geografici o di fantasia, e le loro forme variano di conseguenza».

Quali insegnamenti trarre da questo viaggio nella storia del biscotto?

Teniamo a mente, dapprima, l'origine molto antica di questa produzione; bisognerebbe dire, d'altra parte, l'origine molto antica delle fabbricazioni di questo tipo, dato che bevande come la birra o anche i formaggi stagionati presentano più di una analogia, in termini di antichità e in termini di utilizzo da parte dei marinai, con il biscotto. Quello che si deve altresì tenere a mente è la doppia filiazione di questo prodotto: da un lato, una produzione di tipo familiare, essendo fabbricato su piccola scala in un contesto domestico o artigianale fino alla metà del secolo XIX circa (il biscotto di pasticceria); dall'altro lato, una fabbricazione che risale a tempi immemorabili, destinata ai marinai, ai militari e ai soldati.

Osserviamo che questa duplice filiazione si ritrova in numerosi prodotti alimentari; lo si vedrà, per esempio, nel caso delle conserve, dove, anche in questo caso, vi sono due mercati, due tipologie di consumo e quasi due diversi prodotti: quello destinato alle collettività, che diventerà l'innesco per il consumo su larga scala di cibi conservati da parte dei «singoli», e quello delle conserve, prodotto di lusso consumato in piccole quantità e fuori stagione durante quasi l'intero corso del secolo XIX.

La stessa constatazione si può fare per il biscotto. Da un lato, gruppi di individui soggetti a nutrirsi di razioni e privi di qualsiasi libertà di scelta riguardo alla propria alimentazione, che consumano quanto viene dato loro da mangiare, quando non servano come cavie per la

sperimentazione di nuovi prodotti; dall'altro, una clientela fortunata pronta a pagare caro un prodotto ancora poco diffuso (nel 1850, un chilogrammo di biscotti rappresenta più di una giornata di salario operaio). Due tipi di consumo, due clientele, due mercati e, soprattutto, due tipi di prodotto, dunque, ma due fabbricazioni che non sono tuttavia indipendenti l'una dall'altra. In effetti, è l'applicazione alla fabbricazione del biscotto da pasticceria dei metodi utilizzati nella produzione di biscotti per la marina che contribuisce a fare decrescere il loro prezzo, e dunque a incrementarne la diffusione.

Secondo insegnamento da trarre da questo viaggio nella produzione di biscotti: la precocità delle produzioni su vasta scala. In effetti, è proprio all'inizio del secolo XIX che risalgono i primi tentativi di fabbricazione su scala industriale dei biscotti. Tali tentativi meritano di essere ricordati, dato che hanno ingenerato due innovazioni fondamentali – la lavorazione a catena e la sua automatizzazione – che si diffonderanno in seguito a tutte le industrie (sia alimentari che non alimentari). Il principio della lavorazione a catena viene applicato dal 1804 nel biscottificio della Marina reale di Deptford in Gran Bretagna. Ecco la descrizione che ne viene fatta all'epoca: «La pasta, fatta unicamente di farina e di acqua, viene impastata da una grossa macchina... Un operaio la riceve e la divide in pezzi con l'aiuto di un grande coltello a favore dei panettieri che sono cinque. Il primo, il *foggiatore*, mette in forma due biscotti per volta, il secondo, il *marcatore*, li stampiglia e li invia al *tagliatore* che separa i due biscotti e li sistema a portata di mano del *lanciatore* che alimenta il forno e il cui lavoro, che consiste nel lanciare i biscotti sulla grossa pala con cui vengono poi infornati, richiede una tale precisione da non permettergli di distogliere gli occhi un solo istante. Il quinto addetto, il *fornaio*, riceve i biscotti sulla pala e li infila nel forno. Si tratta di infornare settanta biscotti al minuto, e questo compito viene svolto con la regolarità di un pendolo, con lo schiocco della pala che funge da metronomo».

Come si vede, i principi della lavorazione a catena si trovano qui riuniti: specializzazione dei compiti (ogni addetto porta il nome dell'operazione che esegue), coordinamento dei compiti (i cinque operai seguono non già ciascuno il proprio ritmo, ma il ritmo collettivo) e, in tutta evidenza, l'efficacia dell'insieme: la squadra di cinque panettieri fabbrica settanta biscotti da mare al minuto; a sua disposizione ci sono dodici forni, ciascuno dei quali fornisce la sua dose quotidiana di pane a 2040 marinai. Certo, nel 1804 il lavoro non è automatizzato, ma non tarderà molto a esserlo: all'inizio degli anni 1830, il dispositivo meccanico di convogliamento – la catena propriamente detta – è presente sotto la forma di trasportatori a rulli che permettono al vassoio di biscotti di circolare da una postazione all'altra passando per il forno e ritornando al punto di partenza. Terzo insegnamento della storia del bi-

scottificio: la precocità del consumo di prodotti fabbricati industrialmente. Con il *panis nauticus* della flotta romana, o con il biscotto da marina prodotto dall'Arsenale di Deptford, si entra nell'universo dei marinai e dei soldati. Questo universo di popolazioni cosiddette «collettive» è propizio alla diffusione di innovazioni alimentari ma costituisce un mondo a parte e un mercato a sé stante. Con i biscotti prodotti dalle «grandi case» che tanto impressionano i redattori del *Larousse* alla fine del secolo XIX, è di una fabbricazione destinata a tutti i consumatori che si tratta, e questo tipo di produzione comincerà ad avere un suo peso, in Inghilterra e negli Stati Uniti, a partire dalla prima metà del secolo XIX. All'epoca, essa è ancora in parte manuale e molti stabilimenti sono ancora di piccole dimensioni, ma le cose sono destinate a cambiare rapidamente nel corso della seconda metà del secolo XIX. Alla domanda: «Quando nascono le industrie alimentari?», non è dunque possibile dare una risposta semplice. Non, in ogni caso, una risposta unica, dato che talune industrie alimentari esistono già nella prima metà del secolo XIX (moliture, zuccherifici e altre), mentre altre non si sviluppano che verso la fine del secolo XIX (industria lattiera) e altre ancora non fanno la loro comparsa che molto più tardi. E nemmeno per una industria alimentare specifica è possibile fornire una risposta univoca che permetta di datare esattamente i suoi esordi. In effetti, il caso dei biscottifici mostra con evidenza che l'industrializzazione si svolge nel tempo, passando per fasi diverse: i primissimi esordi dei procedimenti industriali (inizio del XIX secolo), poi la diffusione di questi processi nella fabbricazione di prodotti destinati a popolazioni «collettive», quindi la fase dell'espansione dell'industria con sviluppo del mercato e la «democratizzazione» dei consumi.

Un indice della raggiunta maturità dell'industria – si tratti dei biscottifici o di qualsiasi altra produzione alimentare – è il suo distacco dai settori industriali a cui essa ha appartenuto fino a quel momento. Per l'industria dei biscotti, questa conquista dell'autonomia si produce alla fine del secolo XIX in Gran Bretagna, e all'inizio del secolo XX negli Stati Uniti e in Francia. Essa si manifesta in maniere diverse: l'industria compare con il suo nome proprio nelle nomenclature industriali (biscottificio e non più pasticceria all'ingrosso; *biscuit*, *crackers*, e non più *bread and crackers* [pane e crackers]) o nelle sedi e istanze professionali («Non è che all'ultima esposizione di Torino che l'industria del biscotto si è vista catalogare in modo distinto dalla panetteria pasticceria, dalla quale, in effetti, si distingue nettamente, sia per l'impiego di una grande meccanizzazione che per l'importanza della produzione e delle esportazioni», ci spiega un documento del primo decennio del XX secolo).

Pertanto, non si devono assumere queste manifestazioni di emancipazione per date «ufficiali» di nascita. Quando il biscottificio – o, an-

cora, qualsiasi altra industria alimentare – conquista la sua autonomia professionale, o quando viene riconosciuta come industria alimentare a tutti gli effetti nelle statistiche industriali, esiste già da molto tempo; i prodotti che essa fabbrica hanno conquistato da lunga data il loro posto sul mercato. L'ufficializzazione dell'attività quale nuova branca industriale non indica la sua apparizione, ma piuttosto – e si tratta di cosa ben diversa – la sua autonomizzazione. Quanto si è appena detto a proposito dell'industria dei biscotti può essere riferito anche a numerose altre industrie alimentari: l'industrializzazione della macellazione richiederà più di un secolo, i cento anni e oltre che separano i primi macelli industriali di Cincinnati dai loro equivalenti europei. La stessa cosa avviene per la fabbricazione su vasta scala di prodotti lattieri, già industrializzata intorno al 1860 negli Stati Uniti per quanto riguarda la produzione di latte condensato, ma che dovrà attendere il periodo tra le due guerre, e addirittura il secondo dopoguerra per la produzione del burro e dei formaggi nella maggioranza dei paesi europei. Questa industrializzazione della fabbricazione di prodotti alimentari procede di pari passo con alcune modificazioni sulle quali non è necessario attardarsi, dato che sono facilmente immaginabili: l'aumento delle quantità prodotte, l'incremento della produttività del lavoro – 2 tonnellate per operaio e per anno intorno al 1890, 6 nel 1930, circa 20 negli anni Settanta – la concentrazione economica dell'industria: nel 1898, la National Biscuit Company, nata dal raggruppamento di quattro imprese, controlla il 90% della capacità produttiva nordamericana. In compenso, c'è un aspetto della industrializzazione delle fabbricazioni sul quale occorre soffermarsi: quello che riguarda l'evoluzione delle varietà immesse sul mercato.

Contrariamente a quanto si potrebbe credere, lo sviluppo del mercato non fa rima necessariamente con l'aumento delle varietà offerte. Lo stupore del redattore della succitata nota dell'*Encyclopédie* («Ci sono talmente tante varietà diverse di biscotti che sarebbe necessaria la memoria di un classificatore esperto per fornircene la nomenclatura esatta...») non è semplicemente quello di un uomo del secolo XIX che scopre l'abbondanza dell'era industriale; esso rende conto della realtà. La varietà di tipi e di forme di biscotti fabbricati all'epoca era maggiore di quella che oggi conosciamo; o, in ogni caso, lo era almeno sotto taluni aspetti. Il crescere della concorrenza e la costrizione all'abbassamento dei costi di fabbricazione hanno indotto le imprese della seconda metà del secolo XX a ridefinire la diversità dei prodotti fabbricati, ponendo l'accento sulla confezione, sull'imballaggio e sull'assortimento a spese di altre accezioni della varietà.

«La domanda di assortimenti variati contrasta con le esigenze di standardizzazione dei prodotti imposta dalla automazione» indica uno studio monografico sull'industria dei biscotti europea redatto negli anni

Sessanta. E lo studio aggiunge: «Tutti i grandi biscottifici sono stati indotti a ridurre i tipi di biscotti per garantire una produzione di massa in continuo. La *Biscuiterie Alsacienne*, per esempio, ha standardizzato i suoi modelli riducendoli da 126 a 9, il che permette di specializzare i macchinari. Possono allora essere variate le combinazioni di alcuni tipi di biscotto secondo un triplice punto di vista: della materia, della forma, della confezione, il che consente la possibilità di un gran numero di *specie*».

Su questo come su altri piani, bisogna dunque diffidare delle semplificazioni. Nel suo sviluppo, l'industria del biscotto – come ogni altra industria alimentare – non percorre un sentiero rettilineo lungo il quale ciascuna nuova tappa somiglia, in meglio o in peggio, alla tappa precedente. Lungo questo percorso vi sono, certamente, delle regolarità, dei percorsi praticamente inevitabili (passaggio dall'artigianato all'industria, dalle fabbricazioni manuali alla produzione meccanizzata, eccetera) ma vi sono anche dei passi all'indietro o, quanto meno, delle involuzioni come quella che è stata appena indicata, e che non sono scritte in anticipo nella storia dell'industria.

Il mattatoio europeo e la macellazione a catena americana

La crescita delle industrie alimentari – come si è visto all'inizio di questo testo – segue due linee di forza. Una è rappresentata dalla dimensione *industriale* delle produzioni che, abbassando il costo dei prodotti, entra in concorrenza con la produzione di origine agricola artigianale o domestica, sostituendola poco a poco; l'altra corrisponde a quella che viene definita la dilatazione dello spazio economico: i trasporti più rapidi e a costi decrescenti, così come i processi di conservazione delle derrate agroalimentari, rendono accessibili zone geograficamente lontane ed estendono così il campo di sviluppo delle industrie alimentari. A questo proposito, la differenza di levatura tra due macelli dell'ultimo terzo del secolo XIX – quella di La Villette e quello di Chicago – risulta particolarmente eloquente. Essa evidenzia infatti quanto è stato indicato più sopra – in paesi simili per condizioni, la medesima industria non si trova necessariamente nella medesima fase di sviluppo – e questo confronto tra il macello europeo (nella circostanza, il macello parigino) e il macello americano permette anche di comprendere perché si riscontrino, tra di essi, simili differenze di dimensioni e di funzionamento. Ma prima di esaminare queste differenze, ricordiamoci a che cosa somiglia ciascuno di questi due macelli.

La Villette, costruito tra il 1863 e il 1867, è all'epoca il macello più moderno d'Europa. Esso prevede due elementi: un parco che accoglie gli animali e che funge da mercato del bestiame, e il macello propriamente detto, composto da una serie di stalle (dove gli animali stazio-

nano prima di essere abbattuti) e di box nei quali vengono ammazzati. Il mattatoio è collegato al mercato del bestiame con due ponti che traversano un canale. Questi ponti vengono citati in quanto costituiscono le uniche variazioni di livello nell'insieme formato dal macello e dal mercato, e si vedrà più avanti l'importanza di questo aspetto. Due elementi caratterizzano La Villette. Il primo è la cura dell'igiene, che colloca questa struttura a un livello infinitamente superiore ai cinque macelli costruiti sotto Napoleone I, a cui La Villette è venuta a sostituirsi. Questa cura di sistemazione moderna e salubre si ritrova, d'altronde, nelle zone destinate alla sosta degli animali. Ciascun animale, nota Giedion, «è trattato con cura; gli ampi ricoveri, con i loro grandi fienili sopra al tetto, non sarebbero fuori posto in una fattoria; ogni bue ha il suo box. A dominare le lunghe file di macelli e di uffici amministrativi, tre eleganti tettoie di vetro e ferro si elevano nelle loro dimensioni gigantesche».

La seconda caratteristica di La Villette è che la macellazione resta un'attività artigianale. Gli animali vengono uccisi, sezionati e tagliati nei cosiddetti *échaudoirs* (letteralmente, locali adibiti al lavaggio in acqua calda degli animali macellati), che sono in realtà box individuali di capacità evidentemente limitata (per i grossi bovini, possono essere trattati un massimo di 10 capi al giorno per *échaudoir*). Come in tutti i macelli pubblici di tutti i paesi europei, ognuno di questi locali è assegnato a un macellaio che sopprime, scuoia e seziona gli animali da lui stesso condotti; lo stesso macellaio ritirerà più tardi le carcasse destinate al suo banco di vendita o ai banchi di vendita dei suoi clienti, se si tratta di un macellaio all'ingrosso.

Prendiamo ora in considerazione i macelli di Chicago. Gli europei che li visitano o che visitano i macelli americani dello stesso genere (specialmente quelli di Buenos Aires) restano stupefatti da quello che scoprono. Ecco un estratto del *Journal* pubblicato nel 1912 dallo scrittore francese Victor Margueritte: «Stupefacente visione quella delle piccole città rosse che circondano Buenos Ayres (*sic*) ove vengono macellati e messi in conserva, a centinaia di migliaia, bovini e pecore. Un incubo indimenticabile. Intanto i *corral* dove le mandrie vengono stipate prima di essere dirette verso lo stallo funebre dove l'uccisore le attende. Quando l'animale, sgomento, è immobilizzato, la mazza si abbatte: l'animale crolla. Un *peon* gli lega saldamente le zampe posteriori e lo sospende alla catena di un verricello. La testa in basso, il bovino scivola sulla rotaia, sosta un attimo in corrispondenza di una canaletta, il tempo che gli si apra la gola, e poi riparte, meccanicamente, sino al locale dove l'addetto allo squartamento lo scuoia e gli taglia testa e zampe. Tutto questo non ha richiesto più di un minuto. Queste coorti di bestie sospese a centinaia di ganci, queste file di buoi sventrati e appesi da cui vengono estirpati interiora e visceri, di cui si raschia il gras-

so, esalano un odore tiepido e dolciastro, una nausea di mostruosa macelleria che prende al cuore anche i meno sensibili. Si sguazza in un magma fetido e rosso, in una fanghiglia sanguinolenta; si scivola su scarti giallastri, si incrociano vagoncini carichi di interiora, altri sui quali zampe e zoccoli si ammonticchiano, altri ancora su cui sono stipate delle teste scarlatte; si passa accanto a vasche di cottura dove ribollono lingue, fegati e cuori. Si vorrebbe sfuggire, ma ecco che l'incubo ricomincia...» Segue la descrizione, altrettanto apocalittica, della macellazione degli ovini («6000 ovini al giorno e per macellaio in queste officine-carnaio»).

All'incirca, i visitatori dei macelli di Chicago alla fine del secolo XIX ne fanno la stessa descrizione, se non che, avvezzi, la più parte, all'ambiente dei mattatoi, la loro repulsione è meno forte, insistendo inoltre su un aspetto non citato da Margueritte: la costruzione in altezza. Il mattatoio industriale, annota uno di questi visitatori «è un edificio da tre a sette piani; una lunga rampa o un ascensore conducono gli animali al piano superiore dove si trova il locale del macello». Segue un quadro in tutto e per tutto simile a quello di Margueritte, che così si conclude: «In punti diversi della catena vi sono delle aperture praticate sul pavimento attraverso le quali vengono eliminati, mano a mano vengono staccati dall'animale, i piedi, la pelle, i visceri, il grasso, eccetera. Le teste e i piedi cadono direttamente su di un tavolo... gli operai li afferrano e li suddividono nei loro diversi elementi: carni, tendini, scuoiatura, ossa. Questi stessi elementi vengono immediatamente indirizzati ai rispettivi laboratori dove vengono trattati: le carni verso la macelleria, le ossa verso il laboratorio di sgrassatura o della gelatina, i tendini e gli scarti verso il laboratorio dei seghi industriali, degli ingrassi e delle colle».

Che cosa si può notare, dal confronto di questi due macelli? I contrasti saltano agli occhi. Contrasto di aspetto, di disposizione, di criteri costruttivi, innanzi tutto: da un lato, una costruzione monumentale caratterizzata da una duplice preoccupazione di riuscita formale e di igiene. In effetti, l'assenza di igiene rappresenta la piaga dei macelli e dei mattatoi. Li affligge fin dai loro esordi (quando i macellai uccidevano personalmente gli animali che avrebbero venduto, smaltendo direttamente in strada il sangue e i visceri); e ancora li accompagna quando vengono creati i mattatoi pubblici, a seguito del divieto della macellazione privata, e che sono spesso degli autentici orrori. Questi mattatoi, scrive un osservatore dell'inizio del XX secolo, «sono sentine infette. Il sangue ha lordato i muri e vi si è coagulato in spessi strati; i liquidi organici hanno impregnato il pavimento spesso privo di impermeabilizzazione; in ogni fessura si possono trovare resti di carne, di grasso, di budella; e tutte queste cose fermentano, si decompongono, consentono la nascita di migliaia di larve, spandendo tutto intorno allo

stabilimento un lezzo pestilenziale». È con questa immagine repulsiva che i promotori di La Villette vogliono farla finita.

Beninteso, le preoccupazioni igieniche non sono assenti dai macelli di Chicago. Ma queste preoccupazioni, come anche le attenzioni per gli aspetti architettonici, vengono sempre dopo l'efficacia. Lo stabilimento di Chicago risponde innanzitutto alla necessità di fare fronte ad afflussi di bestiame che, come si vedrà più avanti, sono destinati a crescere in maniera esponenziale. Nulla qui è definitivo, ogni cosa è adattabile; la forma, l'architettura dell'insieme così come i vari elementi sono al servizio della funzione richiesta. I lavori vengono eseguiti a tutta velocità (per gli stabbi, passano sei mesi dall'inizio dei lavori, nel giugno del 1865, al momento in cui vi vengono ospitati i primi animali). Quanto alla costruzione, nessuna «elegante tettoia di ferro» come a La Villette – estate e inverno gli animali sono ammassati all'aperto – nessun piano architettonico, ma edifici «costruiti interamente in legno, un po' alla volta, e dei quali nessuno si è mai sognato di rilevare la pianta generale». Giedion, dal quale prendiamo queste note, aggiunge, citando un testo del 1886: «Tutto è stato fatto di gran fretta, e secondo i bisogni del momento». Come non pensare qui al Bauhaus (per il quale estetica, architettura e industria sono strettamente correlate) e soprattutto alla città di Chicago, descritta così dal celebre architetto Louis H. Sullivan: «Città – ameba... rete brutale di urgenze industriali, di una rudezza inebriante, fascinosa ed elevata in tutte le accezioni del termine». Bene, nel caso di La Villette, si tratta di una costruzione monumentale; nel caso di Chicago, al contrario, abbiamo a che fare con una costruzione straordinariamente pragmatica e orientata verso un solo fine: l'efficacia produttiva.

A questo riguardo, il contrasto tra i due mattatoi non richiede davvero molti commenti. Da un lato, un edificio su di un solo livello dove i box di mattanza e gli stabbi sono mescolati (non vi sono sale di macellazione comuni), un mondo artigianale dove ogni macello lavora con il suo ritmo e che è diretto da regole di tipo corporativo: concessione degli *échaudoirs* secondo una graduatoria di anzianità, macelli singoli utilizzati dai titolari e solamente da essi. Dall'altro lato, una dimensione industriale nella quale la lavorazione a catena rappresenta il nucleo organizzativo principale. Per «catena» deve essere intesa la catena propriamente detta, per esempio il convogliatore aereo, ma anche tutto ciò che il termine implica: la costruzione per stadi (o la riproduzione), il *concatenamento* delle operazioni, dunque il ritmo collettivo del lavoro e la sua parcellizzazione (la macellazione dei bovini prevede 30 diverse operazioni in sequenza lungo la catena). In effetti, siamo già entrati nel secolo XX (Chicago e, 40 anni prima, Cincinnati diventeranno la matrice di tutte le industrie di serie del secolo XX), mentre il mattatoio parigino è una costruzione certo monumentale, ma che appartiene

al secolo XIX. Quale la ragione di tali differenze tra due mattatoi contemporanei, e come spiegare una differenza di cui fino a questo momento non abbiamo ancora parlato: l'enorme divario in termini di dimensioni tra i due macelli? Dopo tutto, la Francia e gli Stati Uniti alla fine degli anni 1860 hanno popolazioni quasi identiche (circa 38 milioni di individui), distribuiti in modo simile, e Parigi, con i suoi 2 milioni di abitanti, è dieci volte più popolosa di Chicago e del suo *hinterland*. Ora, La Villette tratta appena 2 milioni di animali l'anno, Chicago quattro volte tanti e fino a dodici volte tanti se non si tiene conto delle pecore, il cui numero è considerevole per il mattatoio parigino. Come in tutte le spiegazioni, intervengono una molteplicità di cause, ma qui una tra tutte predomina. La si può illustrare con la seguente metafora idraulica: i mattatoi di Chicago hanno una dimensione che non è paragonabile con quelli della Villette, essendo concepiti per ricevere un flusso di animali che non è paragonabile con quello che transita nel macello parigino, e questa differenza di flusso, di per sé, è dovuta al fatto che i bacini che alimentano i due mattatoi hanno volumi del tutto diversi. Esaminiamo più da vicino il caso di Chicago. Il bacino cui attinge è rappresentato dalle grandi pianure a ovest del Mississippi. Queste pianure ospitano un enorme «giacimento» di carne viva, il quale presenta quattro caratteristiche: è sfruttabile da che, «ripulite» dai due occupanti naturali (bisonti e indiani), le Grandi Pianure accolgono mandrie di *long-horn* venute dal Texas; fornisce una materia prima quasi gratuita (il bestiame, come le praterie, cresce da solo in estate come in inverno); non presenta problemi di comunicazione con le zone del consumo, da quando la guerra civile che tagliava in due il territorio americano è finita; e infine, non chiede altro che di riversarsi nelle regioni di consumo del nordest (la differenza di prezzo tra le due zone è colossale: da 3 a 4 dollari a capo nel Texas contro, in certi periodi, un prezzo variabile dai 35 ai 40 dollari nel nord, mentre in altri periodi si va dai 7 dollari del Texas ai 50 – 60 dollari nel nord) senza necessità di grandi vie di comunicazione. I *cattle-trail* (carovane di bestiame) guidate dai cowboy da una parte, e le ferrovie dall'altra, saranno i canali che metteranno in comunicazione il bacino di produzione di carne e i macelli.

Bisogna considerare, in ogni caso, che questo collegamento non avviene in modo automatico. I macelli di Chicago hanno un bell'essere situati a una distanza quasi ideale tra il bacino di produzione e la regione di consumo, per permettere che flussi tra le due zone si stabiliscano e scorrano senza interruzioni. Non è sufficiente che *cattle-trail* e ferrovia alimentino gli immensi parchi bestiame di Chicago (più di 120 ettari, contro i 23 ettari di La Villette). È necessario che i macelli possano convertire e, è il caso di dirlo, possano trasformare in carne tutto quel bestiame vivo *allo stesso ritmo* dei flussi che convergono verso Chicago.

In altri termini, perché l'attività si svolga regolarmente, bisogna che i mattatoi lavorino a pieno ritmo e senza interruzioni. Fintanto che non potranno lavorare che durante il periodo invernale (il che succederà fino agli anni 1860) il circuito resterà bloccato per la maggior parte del tempo. La refrigerazione naturale (con blocchi di ghiaccio) che permette lo stoccaggio della carne, e soprattutto i vagoni refrigerati (a partire dal 1880 circa) che hanno il doppio vantaggio di rendere i flussi perenni e di diminuire drasticamente i costi di trasporto (in termini di tonnellaggio, il rapporto carne viva/carne macellata è di 3 a 1) saranno, per la comunicazione tra macelli e zone di consumo, ciò che i cowboy e il trasporto su rotaia sono stati per i flussi che convergono verso i mattatoi: essi permettono di creare una rete di comunicazione nelle zone del consumo; rendono continua l'attività che, ormai, alimenta da un capo all'altro, a partire dalle Grandi Pianure, le metropoli dell'est.

Sono tutti questi elementi logistici a spiegare le dimensioni dei macelli di Chicago e, in contrapposizione, le piccole dimensioni di La Villette. Si noterà il ruolo centrale svolto dai fattori cui si è fatto cenno nella introduzione, fattori che determinano la crescita delle industrie alimentari: abbondanza di materie prime uniformi e concentrate in un unico spazio (gli animali che arrivano a Chicago sono, nello stesso tempo, meno eterogenei e più concentrati a livello geografico, di quelli che arrivano a La Villette e che una miriade di collettori deve andare quasi a recuperare uno per uno); basso costo di questa materia prima; trasporto (senza convogli organizzati e senza ferrovia non può esistere il macello industriale); stoccaggio e conservazione (che permettono al sistema di rimanere in continua attività a pieno regime).

L'artigianato – o, diciamo meglio, il gigantismo artigianale – da una parte, lo stabilimento di macellazione dall'altra: sono questi i due scenari della macellazione del bestiame nella seconda metà del secolo XIX. O piuttosto, questi sono due degli scenari della macellazione, dato che non bisogna dimenticare né i piccoli mattatoi degli artigiani – commercianti (non tutti sono stati eliminati dai macelli pubblici, anzi molti ne sono rimasti), né le macellazioni praticate nelle aziende agricole o negli allevamenti domestici. Persino negli Stati Uniti questi due tipi di macellazione continuano a essere importanti: le *factory*, ovvero i macelli industriali, rappresentano la quota del 60%, ma un po' più del 20% è coperto da altre forme di macellazione commercializzata e il restante 20% riguarda la macellazione domestica e nelle fattorie. È dunque di nuovo evidente che la *diversità* caratterizza le industrie alimentari al volgere del secolo. I mattatoi di Chicago sono l'esempio dei grandi mattatoi industriali dell'epoca, e annunciano i macelli europei del secolo XX ma, nel 1900, La Villette, i macelli artigianali e i piccoli macelli familiari sono altrettanto rappresentativi della macellazione quanto i mattatoi americani.

La *tablée*: mansioni femminili nelle industrie alimentari

Quali compiti hanno le donne sulle industrie alimentari? Quelli consistenti nel preparare, pulire, sbucciare, inscatolare, imballare, etichettare, eccetera: in breve, tutte le operazioni che esigono minuzia, meticolosità, attenzione, destrezza, ossia tutte le incombenze che coinvolgono le qualità attribuite alle donne. Le industrie dove le donne lavorano sono proprio quelle in cui queste operazioni predominano; dunque, le industrie del cioccolato, della confetteria, le fabbriche di biscotti e di fette biscottate e di conserve, soprattutto quelle di sardine.

Le donne fanno quello che macchine e attrezzature automatizzate non saprebbero fare, o quanto meno, quello che potrebbero eventualmente fare ma con un costo più elevato. Questo principio – macchine o lavoro scarsamente retribuito, dunque macchine o lavoro femminile – è ancora oggi attuale (ed è, d'altronde, quasi universale) ma vi si fa ricorso in modo significativo alla fine del secolo XIX. Tutte le industrie dove le donne sono impiegate in numero minimo (produzione di bevande, di cereali, di zucchero) sono industrie *capital-using*, che applicano procedimenti meccanizzati e in parte automatizzati (molitura e vagliatura, nel caso di grano e riso; distillazione, estrazione, evaporazione, nel caso di bevande e zucchero). Quanto non viene eseguito dalle macchine o da procedimenti automatizzati, è appannaggio di una manodopera maschile. La sorveglianza delle macchine, lo stoccaggio e il trasporto delle materie prime e dei prodotti finiti sono eseguiti da uomini. Alle poche donne presenti in queste industrie sono affidate delle incombenze «femminili».

Esistono diverse eccezioni alla correlazione quasi perfetta tra il carattere *capital-using* dell'attività e il tasso elevato di manodopera maschile: da un lato, l'industria lattiera – ma, come si è visto in precedenza, in termini di posti di lavoro non ha molta rilevanza, – dall'altra, e soprattutto, la macellazione. In questa industria, il rapporto tra meccanizzazione spinta e alta percentuale di manodopera maschile si applica meno rigorosamente che in altri tipi di industria (i dati non sono così bene corrispondenti: ci sono «troppi» uomini per le attrezzature esistenti, oppure, viceversa, non ci sono abbastanza attrezzature in rapporto alla consistenza della manodopera maschile). La ragione di tutto questo è semplice: si ha a che fare con mansioni che richiedono forza fisica e che sono considerate pericolose, dunque con incombenze riservate agli uomini. Le donne ne sono escluse, non c'è posto per loro che nei macelli per piccoli animali (pollame, conigli) dove saranno, d'altronde, in maggioranza non appena questo tipo di macellazione verrà industrializzato, vale a dire nella seconda metà del secolo XX. In altri termini, nel caso della macellazione (e, a un livello minimo, nella industria del pane) la suddivisione dei compiti tra uomini e donne si ma-

nifesta, piuttosto, con l'attribuzione «sessuale» delle attività (agli uomini questo, alle donne quello) che non secondo il principio appena illustrato (alle donne i compiti poco meccanizzati, ripetitivi, eccetera).

Non è necessario passare in rivista ciascuna industria per rendersi conto che meno c'è attrezzatura per ogni salariato e più la proporzione delle donne è alta. Sottolineiamo tre aspetti meno immediatamente evidenti di questa relazione. In primo luogo, si tratta di una relazione molto forte, in quanto non semplicemente proporzionale: il valore dell'attrezzatura segue una scala logaritmica (la distanza da 100 a 10 è la stessa di quella tra 10 e 1) mentre la proporzione di donne segue una scala aritmetica. Notiamo, in secondo luogo, che la presenza delle donne in una determinata industria comporta l'abbassamento del livello dei salari femminili nell'industria in questione: non soltanto in media i salari delle donne sono più di due volte inferiori a quelli degli uomini (44% dei salari maschili per l'intero settore *Food, liquors and beverages* [alimentari, liquori, bevande]) ma, secondo un meccanismo ben noto, il carattere femminile dell'industria abbassa il salario medio. Detto altrimenti, lo stesso compito femminile – per esempio, mettere i cubetti di zucchero nelle scatole, o sistemare le sardine – sarà meglio remunerato negli zuccherifici dove le donne sono pochissime che in una industria conserviera del pesce dove sono in maggioranza. Questo porta all'auto rafforzamento del carattere *labor-using* dell'industria.

Le industrie «femminili» sono tanto meno incentivate a meccanizzarsi, quanto più bassi sono i salari «femminili» di queste industrie, rispetto a quelle di altri settori. Per finire, e siamo giunti al terzo punto, la dimensione «femminile» e, reciprocamente, la dimensione «maschile» delle differenti industrie alimentari è quasi universale.

La divisione tra compiti femminili e compiti maschili nelle industrie alimentari della fine del secolo XIX, rappresenta solo un caso tra i tanti della divisione sessuale del lavoro, ma ha una sua particolare evidenza.

Percentuale di donne nell'industria alimentare in Francia (1906) e in Germania (1907)

Settori industriali	*Francia*	*Germania*
Industria conserviera, caseifici, cioccolatifici, pastifici, ecc.	26,0	33,5
Macellerie e salumifici	25,9	26,3
Panifici, pasticcerie, confetterie	22,8	25,1
INSIEME DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE	**20,3**	**21,2**
Zuccherifici	17,6	10,9
Industria molitoria	8,6	6,3
Produzione di alcol e liquori	4,9	7,4
Birrifici, maltifici	2,3	4,5

Le professioni femminili richiedono meticolosità, attenzione, vigilanza; si tratta di compiti ripetitivi, paragonabili a quelli che si troveranno, a partire dalla seconda metà del secolo XX, nelle industrie cosiddette «di serie» (montaggio di elettrodomestici, imballaggio, inscatolamento di prodotti farmaceutici o di profumi, cablaggio, eccetera).

L'industria delle conserve: la difficile adozione di nuovi prodotti

Se c'è un tipo di prodotto alimentare fabbricato da molto tempo, si tratta delle conserve. Che sono, infatti, le carni secche e affumicate, il pesce in salamoia, la frutta e la verdura secca, le confetture, o anche il formaggio, i biscotti, la pasta, o comunque degli alimenti il cui deterioramento è stato fermato con procedimenti diversi che ne permettono la conservazione.

Le conserve alimentari sono dunque il risultato di procedimenti antichi che riguardano una gamma molto vasta di prodotti: la tabella non fornisce che riferimenti generici e, prendendo come esempio solo gli alimenti conservati all'epoca dell'impero romano, bisognerebbe aggiungere, tra le altre cose, la conservazione delle uova in salamoia, della frutta nel miele e il ricorso massiccio all'*hallex* e al *garum* ricavati, com'è noto, dal pesce. Quella che si afferma nel secolo XIX, con l'avvento dell'appertizzazione e del freddo industriale, non è dunque una novità. Si tratta piuttosto di due modi nuovi di conservare gli alimenti. Perché, dunque, queste nuove tecniche segnano una cesura tra i procedimenti utilizzati in precedenza, tanto che il termine «conserva» – nel linguaggio corrente, come nelle nomenclature statistiche – tende a essere applicato ai soli prodotti conservati con il freddo o con il calore, e non designa mai il risultato degli altri procedimenti di conservazione?

Questa soluzione di continuità tra le «vere conserve» e i prodotti dei quali si tende a dimenticare che siano conservati, ha più di una ragione. La principale è stata indicata da Nicolas Appert (1749-1841). Quando, intorno al 1800, Appert mette a punto, nel suo piccolo laboratorio nella periferia parigina, il procedimento che porterà il suo nome (ossia la conservazione degli alimenti attraverso la sterilizzazione in recipienti – vasetti di vetro o scatole di metallo – chiusi, con tempi e temperature diverse a seconda delle condizioni cui si opera), egli capisce immediatamente in che cosa tale procedimento differisca dai metodi tradizionali di conservazione: i prodotti appertizzati si mantengono intatti. «L'essiccazione», scrive Appert «priva del loro aroma i vegetali, e cambia il sapore dei succhi. Il sale conferisce alle sostanze che conserva una sgradevole asprezza, e distrugge la fibra; quanto allo zucchero, deve essere utilizzato in grande quantità e finisce, quindi, con il mascherare o distruggere l'odore gradevole». Quanto scriveva Appert,

due secoli fa, può essere sistematizzato. La sua innovazione, come avviene alcuni decenni più tardi per il freddo industriale di Charles Tellier (1828-1913) e di Ferdinand Carré (1824-1894), conserva gli alimenti senza alterarli in modo percettibile (tipologia di conservazione che sino a quel momento non esisteva che per alcuni prodotti – verdure a radice, frutta – e per una durata limitata). Non si tratta certo di una differenza di poco conto, rispetto ai metodi di conservazione che, al contrario, inducono modificazioni nei prodotti. Il formaggio degli alpeggi di cui parleremo più avanti non è altro, sicuramente, che latte trasformato in alimento solido, facile da trasportare e da immagazzinare, ma non è più latte; la carne *boucanée* (affumicata e quindi stagionata) o il prosciutto affumicato si conservano a lungo, ma hanno assunto una forma, una consistenza e un gusto irreversibili, che non possono cioè essere riportati all'originale. Il latte raffreddato o pastorizzato, che rimane trasformabile in una infinità di preparazioni, mantiene invece tutte le sue potenzialità; la carne argentina trasportata in navi frigorifere nei paesi europei non è diversa da quella prodotta nel Vecchio Continente. Si tratta, per così dire, della stessa carne. Dunque, i metodi di conservazione del secolo XIX sono quasi rivoluzionari, in quanto ampliano le possibilità di utilizzo delle derrate «originali»; le ampliano *nel tempo*: le eccedenze di produzione non significano più perdita o immediata trasformazione in un altro prodotto specifico ma, al contrario, si prestano a un utilizzo differito, così la trasformazione e il consumo diventano possibili durante tutto l'anno con le enormi conseguenze economiche che tutto ciò comporta; e le ampliano in senso *geografico*: l'approvvigionamento su scala internazionale di prodotti agricoli o alimentari a basso costo non ha più limiti. In queste condizioni ci si sarebbe potuti aspettare una diffusione estremamente rapida delle conserve alimentari. Questo non è avvenuto per due ragioni. Da una parte, esperimenti e tentativi sono stati necessari prima che si riuscisse a mettere a punto dei procedimenti convincenti. I barattoli in vetro di Appert, recipienti che vengono utilizzati prima che siano adottate le scatole in ferro bianco, sono fragili e non perfettamente ermetici; all'inizio, la temperatura è insufficiente, e solo negli anni 1850 si capisce che deve essere portata fino a 100° C; per il latte condensato ci vorranno decenni prima di ottenere un sapore e una consistenza che non disgustino più i consumatori; la carne trasportata con i primi vagoni refrigerati ha un colore che segnala la sua permanenza nel freddo; e così via. Solo a poco a poco, dunque, il potenziale proprio di questi nuovi procedimenti potrà compiutamente esprimersi.

D'altra parte, all'inizio le conserve sono prodotti costosi. Sono prodotti di lusso consumati da una ristretta cerchia. Nel 1850 il prezzo di una scatola di fagiolini o di piselli è pari alla paga giornaliera di un manovale francese, e al volgere del secolo XX l'industria conserviera Ti-

vollier di Tolosa fornisce dei suoi prodotti il famoso – e caro – Delmonico's di New York, così come la baronessa Rothschild a Parigi o il principe Menchikoff che si cura a Baden-Baden. Non è un caso se Appert riceve degli incoraggiamenti da Grimod de la Reynière, fondatore nel secolo XIX della «letteratura gastronomica», e se l'uso che quest'ultimo ne fa – consumo fuori stagione – fa ripensare a Monsieur La Quintinie e all'orto di Versailles dallo stesso creato per Luigi XIV; ossia al poter disporre in qualsiasi momento dell'anno di prodotti d'eccezione. I ritardi nella messa a punto delle tecniche e i prezzi elevati rappresentano, dunque, due freni alla diffusione delle conserve. Di fatto, lungi dall'aprirsi la strada da sola, questa diffusione avverrà grazie a due specifici canali.

Tecniche di conservazione

Procedimenti	*Prodotti*
Asciugatura, essiccazione, e simili	Carni (*bue affumicato e stagionato*), pesci (*merluzzo*), legumi (*lenticchie, fagioli*), frutta (*prugne*)
Trattamento termico, disidratazione	*Biscotti, pasta*
Salamoia, conservazione sotto sale	Carni (*lardo*), pesce (*sardina*), verdure (*cavolo*), frutta (*olive*)
Affumicatura	Carne (*salsiccia*), salumi, pesci (*aringhe, salmone*)
Conservazione con zucchero, miele, e simili	Carne (*maiale*), confettura
Conservazione nel grasso	Carne (*paté*)
Conservazione in silos	Granaglie
Fermentazione	Vini (*da mosto*), birra, formaggio

I militari, i soldati, i marinai eccetera, rappresenteranno il primo di questi due canali. Il che non è sorprendente, visto che costoro costituiscono, se è lecito dirlo, un obiettivo ideale. Strateghi militari e responsabili dell'intendenza sognano da sempre alimenti non deteriorabili e che, in poco volume, esprimano un alto tenore calorico. Le conserve, eredi perfezionate di alimenti come i biscotti e i formaggi, utilizzati da lunga data per il vettovagliamento delle navi e per l'alimentazione degli eserciti, rispondono perfettamente a queste necessità. Si può poi aggiungere che il rapporto tra le conserve e questo particolare mercato è a doppio senso: i militari richiedono alimenti conservati, e spesso finanziano lavori e ricerche in questo campo (è la Navy inglese che commissiona la maggior parte della produzione delle industrie conserviere Donkin, Hall e Gamble intorno al 1820 e che, nel 1852,

inaugura i propri stabilimenti conservieri a Deptford) e le guerre costituiscono quasi sempre occasioni per valutare le innovazioni in campo alimentare.

Per fare un solo esempio, sono state la scoperta dell'oro in California, ma soprattutto la guerra di Crimea, a determinare la crescita dell'industria conserviera delle sardine in Bretagna, alla metà del secolo XIX, e che faranno della Francia il primo esportatore mondiale di questo genere di conserve. Ma, da parte loro, i promotori dei prodotti di questo tipo sanno perfettamente che per «piazzarli» è prima di tutto ai militari che bisogna rivolgersi, perché si è sicuri di trovare in loro degli interlocutori interessati. Gail Borden ne è un esempio tra i tanti: non sono le qualità sanitarie che permettono al suo latte condensato di conquistare il mercato negli anni 1850; è invece la guerra civile americana, con le commesse dell'esercito dell'Unione, ad assicurargli il successo commerciale. Contrariamente a quanto si potrebbe immaginare, il secondo canale di diffusione delle conserve non è rappresentato dagli acquisti domestici ma dall'autoproduzione. I primi apparecchi sterilizzatori fanno la loro comparsa solo all'inizio del secolo XX, ma la loro vendita cresce rapidamente, al punto che intorno al 1920 un fabbricante francese afferma di avere venduto da solo 200.000 apparecchi per la sterilizzazione domestica. Il diffondersi del consumo di conserve appertizzate avverrà, dunque, grazie all'economia domestica, e questo nei due sensi del termine: l'economia che si realizza producendo da sé, al di fuori del mercato, le conserve derivate per esempio dalla frutta e dalla verdura dell'orto, ma anche i principi che devono essere applicati dalla «buona massaia», economa del suo denaro ma non del suo tempo. Manuali, opuscoli, testi divulgativi di ogni genere e, inoltre, insegnamenti domestici, svolgeranno un ruolo essenziale: insegneranno alle donne di casa come realizzare «tecnicamente» le conserve e, contemporaneamente, faranno loro interiorizzare i principi economici e i precetti morali associati a queste produzioni domestiche: senso di economia, principi del risparmio, consapevolezza del tempo, interiorizzazione dei concetti di previdenza, eccetera. Come si è visto prima, la diffusione delle conserve alimentari non avverrà in modo spontaneo, e il ruolo giocato nella loro diffusione da coloro che sono interessati al suo successo sarà considerevole. Borden, Swift, Armour (tra i molti altri) illustrano perfettamente il ruolo che assumeranno gli «imprenditori» nello sviluppo della industria delle conserve. Non è esagerato affermare che questa industria si svilupperà contro gli interessi preesistenti, soprattutto contro le compagnie ferroviarie (molto ostili, si ritiene, all'idea di vedere i loro introiti ridursi dei due terzi); contro le abitudini, contro le consuetudini, anche quelle in apparenza meno significative: per riuscire a non interrompere la catena del freddo, Gustavus Swift (1839-1903) pretese che i vagoni si fermassero proprio di fronte ai ma-

gazzini, e veniva spesso a verificare che le sue direttive fossero rispettate. Il «profilo» di questi «imprenditori» – un cocktail di capacità innovativa, di intenti speculativi privi di scrupoli, di spirito di inventiva e di audacia, sempre alla ricerca di astuzie tali da abbassare i costi e accrescere i benefici – non deve fare perdere di vista il ruolo decisivo che essi hanno svolto nell'innescare e dare impulso allo sviluppo del mercato delle conserve. Questi uomini si sono battuti senza dubbio per accrescere il proprio tornaconto, ma la battaglia, pur se interessata, è risultata decisiva per «lanciare» il mercato delle conserve.

Il diffondersi delle conserve alimentari risulterà molto più incerto di quanto non si sia tentati di ritenere retrospettivamente. Abbiamo tendenza a credere che nel secolo XIX le conserve siano state quello che oggi sono: prodotti a buon mercato e ampiamente diffusi. Le cose non stanno a questo modo. Il consumo di conserve non si è generalizzato che lentamente, a mano a mano che i prezzi decrescevano (negli Stati Uniti i prezzi delle conserve diminuiscono di un quarto tra il 1883 e il 1913, mentre il numero delle industrie conserviere passa da 400 a 2800 circa nel corso dello stesso periodo), e anche di pari passo con il consolidarsi di nuove abitudini. In effetti, anche nel caso in cui i nuovi prodotti hanno un sapore, una consistenza e un aspetto di poco diversi dai prodotti esistenti, occorre del tempo perché le abitudini attecchiscano e finiscano con il consolidarsi. Nella formazione di queste nuove abitudini, la «truppa», le diverse forme di internato, l'ospedale, eccetera, svolgeranno la funzione di altrettanti luoghi di formazione del gusto: insieme alle conserve prodotte «in famiglia», quelle consumate nelle diverse comunità istituzionali contribuiranno a dissipare riserve e reticenze relative agli alimenti conservati. Solo dopo che le conserve saranno state così «lanciate» il mercato conoscerà un vero e proprio sviluppo e gli acquisti da parte delle famiglie verranno a costituirsi come quota maggioritaria. Deve essere segnalato, a questo riguardo, che anche nel caso di un prodotto «nuovo» come lo erano all'epoca le conserve, le caratteristiche nazionali mantengono la loro forza. Il *corned beef* (carne in scatola), le minestre, le conserve di frutta e verdura, hanno un'importanza molto maggiore negli Stati Uniti che in Europa. Gli asparagi appertizzati sono *delicatessen* (prodotti di lusso) in Germania, mentre i piselli sono particolarmente ricercati in Francia. Le sardine sono apprezzate da spagnoli e portoghesi. Quanto agli italiani, non ci si stupirà nell'apprendere che producono in quantità massicce conserve di pomodoro, anche se una buona parte dei pomodori pelati e del concentrato di pomodoro sono oggetto di esportazione, nella misura dei tre quinti della produzione nazionale (circa 50.000 tonnellate nel 1913 e 140.000 tonnellate nel 1929). Si ripropone, quindi, la stessa situazione già verificata nelle altre industrie alimentari: lo sviluppo non è necessariamente immediato, e non segue sempre un andamento re-

golare. Si nota anche che, nonostante i «vantaggi eccezionali» che le conserve sembrano comportare, esse impiegheranno molto tempo per diventare quello che oggi sono: un consumo di massa.

I procedimenti di produzione

Quanto è stato detto all'inizio di questo testo riguardo alle industrie alimentari dell'inizio del Novecento – e cioè che si tratta di industrie a mezza strada nel loro sviluppo – si riferisce in particolar modo ai processi di produzione; in parte essi sono già industriali, e in parte sono ancora artigianali. I due concetti di artigianato e industria hanno diversi significati che, nel loro insieme, si applicano alle industrie alimentari del finire del secolo: i non salariati e i piccoli laboratori (due dimensioni dell'artigianato) sono numerosi; ma lo sono anche i salariati e gli stabilimenti di grandi dimensioni (due delle caratteristiche dell'industria).

Tuttavia, i concetti di artigianato e industria non sono relativi soltanto alla modalità di utilizzo del lavoro e alle dimensioni degli stabilimenti, ma permettono anche di determinare i *processi di produzione*. Che cosa si deve intendere con questo? Le operazioni richieste dalla fabbricazione, l'ordine nel quale queste operazioni vengono effettuate, così come il loro grado di meccanizzazione e di automazione (a partire dall'assenza di meccanizzazione e di automazione – la fabbricazione è manuale, gli utensili sono ridotti all'essenziale – sino alla situazione inversa, dove la produzione è interamente meccanizzata e automatizzata). Al fine di illustrare quali siano i processi di produzione intorno al 1900, e per dimostrare che essi si trovano in una fase intermedia – a «mezza strada» – la cosa migliore è rifarsi a un esempio: la produzione di conserve di sardine in una zona costiera della Francia, la Bretagna. Questo esempio permetterà di evidenziare la differenza tra produzione industriale e produzione artigianale, comprese le forme di produzione artigianale ancora oggi attuali, e soprattutto di mettere in risalto che il paradigma è estensibile alla generalità delle industrie alimentari della fine del secolo XIX.

Come viene realizzata, all'epoca, la produzione di conserve di sardine? Sono richieste nove operazioni, che elenchiamo. 1) Decapitazione ed eviscerazione. Si tratta di operazioni manuali, così come lo è la calibratura, ossia la selezione secondo la taglia. 2) Salagione. Operazione che ha lo scopo di lavare, salare e cauterizzare l'interno delle sardine, che diventano così meno fragili da trattare e vengono ripulite dalle tracce di sangue che potrebbero conferire loro un sapore e un odore non gradevoli. 3) Asciugatura. Viene effettuata grazie all'esposizione al sole, per una durata di cinque o sei ore. 4) Cottura. Le sardine vengono messe in un bagno d'olio (da qui viene la definizione di «frig-

gitrici» attribuita ad alcune operaie «sardiniere»). La durata del bagno dipende dalla taglia delle sardine: «il tempo di una o due Ave Maria, a seconda della grossezza». 5) Sgocciolatura. Le sardine vengono sistemate sui tetti delle conserverie così che possano rilasciare l'eccesso di olio di cottura (successivamente, saranno adottati diversi accorgimenti per limitare le perdite causate dalle ruberie degli uccelli). 6) Inscatolamento. Le «inscatolatrici» scelgono le sardine in modo da sistemarle al meglio in ogni scatola. Le sardine migliori sono inscatolate «in bianco» (si tratta del bianco del ventre che viene messo in evidenza), le altre «in blu» (mostrando, cioè, il dorso). 7) Oliatura. Le scatole vengono riempite di olio: non si tratta più dell'olio di cottura, ma dell'olio di conservazione. 8) Saldatura delle scatole. 9) Sterilizzazione. Il procedimento industriale si differenzia dal procedimento appena descritto – che è pressoché identico a quello oggi utilizzato per produrre le sardine «all'antica» – in tre punti. La cottura in olio di frittura e le operazioni a essa connesse (sgocciolatura) vengono eliminate e concentrate, con modalità diverse, in un'altra fase della lavorazione. In effetti, nel procedimento industriale le sardine vengono cotte al vapore all'interno della scatola. Il che comporta un vantaggio in termini di numero delle operazioni necessarie, ma anche un vantaggio – ed è questa la seconda differenza – in termini di rapidità di esecuzione delle operazioni. Nastri trasportatori, e persino condotte tra le vasche di raccolta delle sardine e la fabbrica (come avviene in California) accelerano il trasferimento delle sardine tra una operazione e l'altra, e riducono i tempi morti della produzione; inoltre, alcune operazioni (decapitazione ed eviscerazione) sono meccanizzate. Infine – e si tratta dell'ultima differenza – se la durata delle operazioni diminuisce, aumenta la loro intensità. L'esempio migliore è dato dalla sterilizzazione: la sterilizzazione lunga, a temperatura moderata, cede il passo a trattamenti più brevi effettuati a temperature più elevate all'interno di sterilizzatori in continuo. A queste tre differenze se ne aggiungono altre due che non attengono alla fabbricazione vera e propria. Mentre le conserverie di sardine – così vengono chiamate nel secolo XIX – funzionano solo quattro mesi all'anno, gli stabilimenti conservieri industriali sono attivi per periodi più lunghi, dato che la localizzazione e la portata delle zone di pesca cambiano: approvvigionamento locale per la fabbricazione artigianale, approvvigionamento remoto per la produzione industriale. La sardina può arrivare in nave o in camion, ma in ogni modo con un mezzo di trasporto refrigerato. È dunque evidente il ruolo chiave svolto dal trasporto e dalla refrigerazione; nel caso delle conserve di pesce, come in quello di altre industrie alimentari, trasporto e refrigerazione permettono l'approvvigionamento nei luoghi dove la materia prima è abbondante o più economica e, di conseguenza, permettono alla fabbrica di lavorare per periodi più lunghi. Il procedimento industriale e il

procedimento artigianale di fabbricazione non differiscono, dunque, per quanto riguarda i criteri fondamentali: si tratta di eseguire le medesime operazioni (decapitare, eviscerare, cuocere, eccetera) nello stesso ordine. Quelle che cambiano sono le modalità di esecuzione di tali operazioni, il cui numero viene in ogni caso ridotto non appena possibile (facendo per esempio digiunare i pesci in vivaio, il che permette di eliminare l'eviscerazione). Si va più in fretta e si va «più forte», la fabbrica è attiva per periodi più lunghi, tanto che si potrebbe applicare qui, adattandola nel modo giusto, la massima dei giochi olimpici proposta da Pierre de Coubertin: *citius, altius, fortius* («più veloce, più in alto, più forte»). È importante, comunque, non perdere di vista la contrapposizione tra procedimenti artigianali e procedimenti industriali perché la si può applicare a tutte le industrie alimentari, e costituisce il filo rosso che aiuta a capire l'introduzione di innovazioni tecnologiche in queste industrie. Nel caso delle conserve di sardine, i procedimenti industriali fanno la loro comparsa solo nel secolo XX (tra le due guerre, negli Stati Uniti; dopo la seconda guerra mondiale, nei paesi europei) per quanto riguarda la produzione propriamente detta delle conserve, perché riguardo alla fabbricazione delle scatole il cambiamento si era verificato all'inizio del secolo. Cambiamento questo che merita di essere ricordato, essendo di per sé esemplificativo. Fino alla fine del secolo XIX la produzione delle scatole è manuale. Saldatori specializzati producono durante la stagione morta scatole e coperchi che salderanno durante l'estate, vale a dire durante il periodo di produzione delle conserve. Il passaggio da questa produzione manuale a una produzione meccanizzata avverrà in due tempi: in una prima fase, la produzione sarà parzialmente meccanizzata (le scatole vengono prodotte da macchine); in una fase successiva, la produzione sarà totalmente meccanizzata (anche i coperchi saranno prodotti a macchina). All'inizio del secolo XX i procedimenti di produzione delle conserve di sardine sono dunque in parte industrializzati, ma rimangono in parte artigianali. Se questo caso può essere considerato esemplare, è perché lo si può riscontrare in tutte le industrie alimentari. Certamente, i procedimenti industriali si sostituiscono ai procedimenti artigianali in momenti diversi e con modalità diverse, a seconda delle industrie; ma il subentrare di metodiche industriali segue quasi sempre le stesse linee di tendenza. Tale sostituzione si verifica per fasi. Non si passa di colpo da procedimenti manuali a procedimenti totalmente meccanizzati e automatizzati. La meccanizzazione e l'automazione si applicano laddove sussistano condizioni a ciò favorevoli, soprattutto quando i prodotti da trattare non siano né troppo fragili (e possano dunque sopportare senza risultarne alterati un trattamento meccanico) né troppo eterogenei. Le differenze di forma, di taglia, di peso, di consistenza, di colore (per separare i prodotti che sono maturi da quelli che non lo sono)

rappresentano un ostacolo alla meccanizzazione e all'automatizzazione dei procedimenti, ritardandone l'applicazione. Di conseguenza, saranno le industrie parenti prossime delle industrie chimiche (distillerie, birrifici, eccetera) o le industrie di macinazione dei cereali, come quelle per la produzione di farine, settori nei quali le materie prime sono omogenee e, in generale, in grado di sopportare senza danni trattamenti meccanizzati, che per prime applicheranno automazione e meccanizzazione. La meccanizzazione dei trasferimenti del prodotto tra due fasi di lavorazione (nastro trasportatore, tappeto mobile) si coniuga con la meccanizzazione e l'automazione dei procedimenti. Si arriva così alla «fluidificazione» della produzione (la produzione avviene «in continuo», nell'assenza quasi totale di interventi manuali, che sono richiesti solo in caso di guasti nel circuito di produzione). La messa a punto di un «processo continuo» sarà certamente più lunga e lenta nelle industrie «di serie», come la confetteria o la macellazione, nelle quali la completa automazione dei procedimenti sarà a lungo impedita dalla eterogeneità dei prodotti da trattare, dalla loro fragilità o dal costo dissuasivo dell'automazione delle operazioni di confezione o di presentazione dei prodotti. Bisogna tenere a mente questa applicazione differenziata della meccanizzazione e dell'automazione nelle industrie alimentari, per poter immaginare quali siano state le prassi di produzione nel 1900. È questa differenziazione che spiega perché una buona parte delle industrie *capital using* sono già meccanizzate, e persino automatizzate, all'inizio del secolo XIX, mentre le industrie della «manodopera» non lo saranno, in alcuni casi, che un secolo più tardi. L'industria delle conserve di sardine non è rappresentativa soltanto per quelli che sono i processi di produzione alla fine del secolo XIX, ma fornisce anche una buona idea circa le conseguenze che i mutamenti dei processi di produzione hanno sul «sapore» dei prodotti. La modificazione dei processi di produzione delle conserve di sardine permette di operare con molta maggiore velocità ma, come quasi sempre in questi casi, modifica aspetto, consistenza e sapore. Le sardine preparate con i metodi tradizionali sono più sode e più croccanti delle sardine «industriali», che risultano più spugnose non essendo state preventivamente cotte. Tuttavia, bisogna stare attenti a non esprimere giudizi troppo precipitosi circa la qualità dei prodotti di fabbrica. Piuttosto di decidere che il processo industriale produce una variante degradata del prodotto artigianale, è preferibile mettere in relazione le differenze di sapore, di consistenza e di aspetto con le diverse metodiche di produzione. Si può così osservare che ciascuna metodica dà origine a una diversa varietà di prodotto, e che queste diverse varietà sono, alla lettera, non confrontabili tra di loro, considerato che la preferenza per l'una o per l'altra, è il caso di dirlo, è una questione di gusto. La produzione di conserve di sardine in Bretagna, al volgere del secolo, presen-

ta aspetti pittoreschi (le sardine rubate dagli uccelli sui tetti, le Ave Maria utilizzate per misurare i tempi di cottura); ma al di là di questi elementi folcloristici (le operaie delle fabbriche di sardine, con i loro copricapi, hanno fornito per interi lustri le immagini delle cartoline illustrate che rappresentavano mestieri, usi e costumi di un tempo) questa produzione è un buon rivelatore dei processi di fabbricazione delle industrie alimentari di un secolo fa. Ma lo è anche, inaspettatamente, degli effetti sul sapore dei prodotti dovuti alle condizioni di fabbricazione. Tutti i prodotti immessi oggi sul mercato, e che si vantano di essere fabbricati «come quelli di una volta», secondo «metodi tradizionali», «all'antica», non sono prodotti come i loro omologhi di cento anni fa, ma alcuni di essi sono il risultato di procedimenti simili, in effetti, a quelli in uso il secolo scorso. In questo senso, rievocare i processi di produzione delle conserve di sardine di un secolo fa non significa semplicemente rifarsi a un passato ormai superato.Questa rievocazione ci parla anche dei differenti modi odierni di fabbricazione di prodotti alimentari, e delle conseguenze che hanno questi differenti procedimenti sul sapore dei prodotti che noi consumiamo.

Lo zucchero di barbabietola

La maggior parte delle industrie alimentari si sviluppa come ampliamento di attività preesistenti, anche se queste attività pre-industriali non sono tutte della stessa natura. La macellazione o la molitura dei cereali sono a lungo rimaste circoscritte in un ambito domestico prima di uscire, poco per volta, da questa cerchia non commerciale. Altre attività, come la produzione di formaggio nelle regioni alpine, hanno assunto fin dall'inizio una dimensione commerciale, dato che derivano dalle eccedenze produttive del latte estivo, che devono quindi necessariamente essere commercializzate. In questo caso, l'industrializzazione della produzione (produzione su larga scala, impiego di manodopera salariata, eccetera) subentra alle produzioni già attive da lunga data in un contesto commerciale. Infine, e questo è il caso meno frequente, esistono produzioni che fin dall'inizio hanno un carattere industriale.

Lo zucchero di barbabietola ne è un caso evidente, e la sua produzione deve essere distinta da quella di altre materie prime grazie alle quali si ottiene il saccarosio. In effetti, le basi per l'incremento della produzione di zucchero di barbabietola non solo non hanno niente in comune con gli altri prodotti dolcificanti quali il miele o lo sciroppo d'acero, ma si differenziano anche notevolmente dalle modalità di produzione secondo le quali si è sviluppata l'industria dello zucchero di canna. Queste due attività hanno in comune un'industrializzazione precoce – la produzione di zucchero di canna è una delle prime tra le pro-

to-industrie – ma con l'industria dello zucchero di barbabietola si ha a che fare con un'attività che presenta numerosi tratti originali.

Innanzi tutto, si tratta di un'attività la cui nascita, crescita ed evoluzione molto devono ai pubblici poteri. Se gli Stati hanno riservato una grande attenzione allo zucchero, è stato a causa del ruolo essenziale svolto dallo zucchero quale fonte di guadagno per le finanze. In Germania le imposte sullo zucchero, vale a dire le imposte che gravavano sul suo consumo, intorno al 1900 assicuravano il 10% degli introiti fiscali. D'altronde, contrariamente alla maggior parte delle industrie alimentari che hanno impiegato del tempo per passare dallo stadio artigianale a quello di piccola industria, e quindi alla fase di industrializzazione riuscendo a finanziare la propria crescita, la produzione di zucchero di barbabietola ha avuto bisogno fin dall'inizio di imponenti mezzi finanziari, e ha fatto dunque subito ricorso a tipologie di capitali finanziari ai quali la maggioranza delle industrie alimentari non aveva mai fatto ricorso, almeno fino al secolo XX.

Inoltre, si tratta di una branca di attività che, ancora una volta fin dall'inizio, ha intrattenuto stretti rapporti con la «grande agricoltura»: la coltura della barbabietola è tanto economicamente quanto agronomicamente legata alle grandi colture cerealicole. Infine, l'industria della barbabietola da zucchero è una delle branche di attività più «pesanti» nel contesto dell'industria alimentare. Richiede infatti immobilizzazioni di capitale (in macchinari, in mezzi di trasporto e in edifici) molto elevate. L'avvio dell'industria dello zucchero di barbabietola nella contea di Hanovre, in Germania, illustra in modo eloquente il ruolo svolto da tutti questi fattori nella crescita dell'industria dello zucchero: essa si sviluppa al riparo di protettive barriere doganali, ricorre a capitali bancari, i quali sono, al loro volta, strettamente legati ai capitali agricoli; e per la coltivazione delle barbabietole, ricorre a manodopera femminile migratoria: le *rübenmädchen*.

Tutti questi elementi sono sempre presenti nella storia dell'industria della barbabietola da zucchero, ma si tratta di una storia che difficilmente si può raccontare senza riservare una parte importante alla produzione di zucchero di canna, e questo per due ragioni. La produzione di zucchero di canna si è sviluppata per lungo tempo al di fuori dei confini dell'Europa (in Asia e in Medio Oriente); e tuttavia, il suo sviluppo è stato molto più precoce di quanto comunemente si immagini: nel Mediterraneo la produzione di zucchero di canna è attestata fin dal secolo VIII, e a partire dal secolo XVI questo zucchero viene raffinato nelle città del nord dell'Europa che saranno i futuri centri concorrenziali della produzione di zucchero di barbabietola. D'altra parte, la crescita dell'industria della barbabietola da zucchero interferirà, incessantemente, con quella della materia prima concorrente: la canna.

L'ambivalenza delle fonti di materia prima per la produzione dello

zucchero è una caratteristica essenziale di questo tipo di produzione: canna contro barbabietola (e oggi contro isoglucosio), paesi tropicali contro paesi settentrionali, agricoltura della piantagione contro agricoltura estensiva, produzione fondata sul lavoro degli schiavi (fino al secolo XIX) contro produzione fondata sul lavoro salariato: tutta la storia dell'industria della barbabietola da zucchero ha come sfondo a volte la guerra, spesso la rivalità, sempre l'antagonismo con l'industria della canna da zucchero.

Le lotte politiche mettono in campo, a seconda dei momenti, gli industriali della canna da zucchero e gli industriali della barbabietola da zucchero, i fautori del libero scambio e i protezionisti, i fiscalisti e i liberali, gli «speziali» e i contadini – tutto un mondo che Émile Zola mette in scena nel suo *Son excellence Eugène Rougon*, che è un romanzo, tra l'altro, sulla speculazione legata allo zucchero.

Le ricerche tese a individuare una fonte di zucchero autoctona prendono avvio nell'Europa del secolo XVII (Olivier de Serres segnala il tenore zuccherino della barbabietola nel suo *Traité d'Agriculture* del 1605) e, di già, beneficiano di sovvenzioni pubbliche. Il sostegno del governo reale prussiano permette al chimico Andreas Sigismund Marggraf (1709-1782) di dimostrare la presenza di zucchero cristallizzabile nelle bietole bianche e nelle bietole rosse nel 1747; e sarà ancora un finanziamento pubblico a sostenere il suo discepolo, Franz Karl Achard (1753-1821) nella produzione di zucchero di barbabietola verso la fine del secolo XVIII.

Ma la fabbricazione di zucchero a partire dalla barbabietola sarà soprattutto avvantaggiata dal blocco continentale. Bloccando quasi completamente l'importazione di zucchero di canna e aumentando enormemente il prezzo, conferirà una sorta di primazia alla produzione indigena. Questo periodo fausto non durerà a lungo. A partire dalla fine delle guerre napoleoniche, le importazioni di zucchero di canna riprendono e gli stabilimenti impiantati in Europa, dopo il 1806, entrano in crisi, salvo che in Francia dove vengono sovvenzionati grazie all'imposizione delle imposte sulle melasse (vale a dire, sul residuo sciropposo risultante dalla cristallizzazione dello zucchero) provenienti dalle colonie.

Queste condizioni fiscali favorevoli, per lo meno in Francia, incoraggiarono le ricerche nel campo dell'agronomia per un miglioramento del tenore zuccherino delle barbabietole. La selezione metodica raddoppia il tasso di zucchero nella barbabietola tra il 1830 (4%) e il 1860 (8%); questo tenore raggiungerà il 12% nel 1900, per accrescersi fino al 16% durante poco prima della la prima guerra mondiale. L'incremento del tenore zuccherino è molto importante, ma presuppone un trattamento immediato delle barbabietole, in mancanza del quale detto tenore decade. Questo spiega la localizzazione degli zuccherifici, che

vengono impiantati nelle regioni dove la *Beta vulgaris* trova condizioni di coltura favorevoli, e cioè sulle terre ricche argilloso-calcaree delle pianure temperate dell'Europa e dell'America.

La meccanizzazione dà ulteriore impulso alla crescita degli zuccherifici europei. Fin dal 1830 circa vengono perfezionati macchinari per eseguire le differenti operazioni richieste dal processo di produzione. La pesata, il convogliamento e il lavaggio delle barbabietole, così come il taglio delle radici, sono automatizzati; la chiarificazione dei succhi e la centrifugazione (il cui scopo è di estrarre i cristalli del primo liquido zuccherino) sono meccanizzati. Questa efficiente attrezzatura, che richiede ovviamente investimenti considerevoli, aumenta la capacità di lavoro delle fabbriche. Nel 1836, le fabbriche tedesche trasformano in media 1,3 tonnellate di barbabietole al giorno; nel 1895 ne trasformano trecento volte tante. In Francia, la produzione annuale di zucchero di barbabietola raffinato cresce per ogni stabilimento dalle 68 tonnellate del 1838 alle 3.115 tonnellate del 1900. In totale, la produzione europea di zucchero passa dalle 160.000 tonnellate del 1850 ai 6 milioni di tonnellate nel 1900. Le ripartizioni del mercato risentono di questa situazione: lo zucchero di barbabietola rappresenta i due terzi della produzione mondiale nel 1899 (in seguito subirà un lento decremento). Per un certo periodo, questa produzione si troverà al primo posto nel bilancio commerciale dell'impero tedesco, e sarà la prima voce delle esportazioni nell'Impero austroungarico prima della prima guerra mondiale.

Gli enormi progressi nella produzione di barbabietole non hanno riscontro nei consumi, dato che, come si è visto, i pubblici poteri utilizzano lo zucchero come cespite di guadagno: tassano pesantemente lo zucchero di canna, e siccome la crescita della produzione e del consumo del prodotto concorrente (zucchero di barbabietola) porta a una diminuzione di queste tasse... impongono un tributo anche sulla barbabietola per compensare il decremento delle entrate. La tassazione porta i suoi frutti: la crescita della produzione moltiplica gli introiti provenienti dalle imposte sul consumo.

In effetti, i paesi produttori si trovano in una situazione curiosa: le tasse limitano il consumo interno, mentre stimolano la produzione. Solo i mercati dell'esportazione possono assorbire le eccedenze. Osserva un economista francese nel 1901: «Tutta l'industria dello zucchero europeo si basa sul sistema degli incentivi. Tutte le legislazioni europee sugli zuccheri hanno un carattere comune: spingere alla produzione di zucchero, limitarne il consumo interno, promuoverne il consumo estero». La Gran Bretagna, dove la lobby dei produttori di zucchero delle colonie è debole, capisce molto in fretta i vantaggi che si possono trarre da questa situazione. Liberalizza le importazioni di zucchero di barbabietola provenienti dall'Europa continentale, abolendo le tariffe doganali, e si mette a importare 1,5 milioni di tonnellate all'anno du-

rante l'ultimo terzo del secolo XIX. Questo mercato stimola la concorrenza tra i paesi esportatori, tanto che il prezzo dello zucchero in Gran Bretagna diminuisce da 20 scellini al quintale nel 1880 a 7 scellini nel 1900, cosa di cui si rallegrano, ovviamente, i consumatori britannici.

Questo tipo di competizione, tuttavia, è oneroso. E dunque, già dal 1863, i produttori tentano di definire una regolamentazione internazionale al fine di diminuire, o meglio, di eliminare gli aiuti diretti e indiretti alla esportazione. Una serie di conferenze internazionali si succedono, dunque, durante la seconda metà del secolo XIX, ma i partecipanti hanno difficoltà a trovare un terreno di intesa, e solo nel 1902 riescono a concludere un accordo a Bruxelles. Fatto davvero notevole, si tratta del primo accordo internazionale che concerne una materia prima, e inoltre tale accordo insedia una commissione sovranazionale di sorveglianza le cui decisioni si collocano al di sopra delle legislazioni nazionali: così, l'imperatore di Austria e Ungheria dovrà abrogare una legge sugli zuccheri in seguito all'intervento – tempestivo! – della «commissione di Bruxelles». I budget dei paesi esportatori risentono immediatamente di questa situazione, e le popolazioni continentali ne traggono benefici: il consumo pro capite aumenta in tutti i paesi a partire dal 1903.

Il fatto che il consumo di zucchero sia considerevolmente aumentato non deve portare a pensare che il gusto per lo zucchero sia esclusivamente innato e che il suo consumo si sia sviluppato spontaneamente con il diminuire del prezzo. Le campagne promosse dagli industriali per aumentare il consumo di zucchero hanno senz'altro a che fare con detto incremento; il loro ruolo si rivelerà tanto importante quasi quanto la diminuzione del prezzo reale dello zucchero. Inoltre, e ci si imbatte nuovamente qui in un fenomeno già evidenziato a proposito delle conserve, la diffusione dello zucchero non segue gli stessi ritmi nei diversi paesi. Il consumo elevato delle classi popolari inglesi è legato al loro forte consumo di tè, cioccolata, marmellate, biscotti, e dunque al cambiamento di «regime alimentare» avvenuto in Gran Bretagna e che è stato prima ricordato. Le classi popolari dei paesi continentali sono infinitamente più reticenti a consumare dolci e altri condimenti zuccherati all'inizio del secolo XX. Si tratta di alimenti percepiti come borghesi e femminili, e dunque culturalmente ritenuti come inadatti all'alimentazione degli uomini, soprattutto dei lavoratori manuali. Alla lunga, naturalmente, le quantità consumate pro capite nei diversi paesi tenderanno ad allinearsi. Le differenze che sussistono si spiegheranno grazie ai rapporti concorrenziali e di complementarità tra lo zucchero e la frutta fresca.

La storia dell'industria della barbabietola da zucchero è dunque la storia di una industrializzazione che avviene quasi istantaneamente, ma

è anche l'esemplificazione del ruolo che lo stato può svolgere nell'evoluzione di una industria alimentare. Per la maggioranza dei prodotti alimentari, questo ruolo si limita a conciliare due principi contraddittori: frenare l'aumento dei prezzi delle materie agricole (queste materie rappresentano la componente principale del prezzo dei prodotti alimentari) senza alienarsi il popolo e i grossi proprietari agricoli, numericamente molto importanti nel secolo XIX e sui quali si appoggiano la maggior parte dei governi. Nel caso della barbabietola da zucchero, la politica dei pubblici poteri va ben oltre una politica dei prezzi. Come per il sale (in periodi precedenti e che, sia detto per inciso, è anch'esso un condimento) lo zucchero è il prodotto tassabile per eccellenza, produttore di cospicui introiti. Non fosse che per questo, lo stato non può dunque disinteressarsene.